# Über den Persönlichkeitstypus des Turners und Sportlers

---

Inaugural-Dissertation

zur

Erlangung der Doktorwürde

der

Hohen Philosophischen Fakultät
der Philipps-Universität
zu Marburg

vorgelegt von

HANS MÖCKELMANN
aus ALTONA

MARBURG 1929

Otto Elsner, Verlagsgesellschaft m. b. H., Berlin S 42

Dissertation angenommen am 25. Okt. 1926.
Berichterstatter: Herr Prof. Dr. Erich Jaensch.
Tag der mündlichen Prüfung: 26. Okt. 1926.
Gedruckt mit Genehmigung der Fakultät.

R. UNIV.
BIBLIOTHEEK
LEIDEN

# Ueber den Persönlichkeitstypus des Turners und Sportlers.

Von

HANS MÖCKELMANN.

## 1. Kapitel.

## Fragestellung der Untersuchung.

Die vorliegende Arbeit entspringt zugleich auch einem praktischen Bedürfnis.

Das nach dem Weltkriege in einem ungeheuren Aufschwung befindliche Interesse für Leibesübungen aller Art fordert gebieterisch die wissenschaftliche Fundierung. Von medizinischer Seite wird bereits eifrig an dem Unterbau dieser für unser deutsches Volk so wichtigen Bewegung der Körpererziehung gearbeitet. Die theoretische Psychologie weist in dieser Hinsicht kaum Vorarbeiten auf. Einzig und allein in der Psychotechnik finden wir Ansätze zu einer allgemeinen Psychologie des Sportsmannes [1]). Doch können wir die auf diese Weise gewonnenen Untersuchungen für eine wissenschaftliche Fragestellung, die sich mit dem Persönlichkeitstypus des Menschen, der Turnen und Sport betreibt, befassen will, nicht anerkennen. Wir gewinnen auf diese Weise keinen Einblick in das seelische Leben eines Menschen, wenn wir vermittels eigens konstruierter Apparate Leistung messen oder Eignung zu einer bestimmten Sportart feststellen. Eine Grenze des Wertes psychotechnischer Untersuchungsweise liegt schon darin, daß die Psychotechnik jede Leistung, z. B. die des Fußballspielers, in einzelne Funktionen zerspaltet, die sie geordnet prüft; während es doch auf dem Spielplatz selbst wesentlich auf das Zusammenwirken der Funktionen ankommt, in gewissem Umfang sogar auf das Zusammenwirken der Menschen.

Auf diesem Wege ist es vor allem nicht möglich, in die Persönlichkeitsstruktur des Turners und Sportlers einzudringen. Das ist aber die wichtigste Aufgabe, die die Turn- und Sportbewegung der Psychologie stellt. Ihr Ziel ist ja letzten Endes immer die Einwirkung auf den ganzen Menschen, und nicht nur Hervorbringung hervorragender Leistung in einzelnen Spezialzweigen. Darum darf auch der Schwerpunkt der psychologischen Untersuchungen nicht in der Analyse solcher einzelnen Leistung liegen,

[1]) R. W. Schulte, Eignung und Leistung im Sport.

sondern in der Erfassung der Gesamtpersönlichkeit des Turners und Sportlers.

Unsere Untersuchungen sind im Geiste der hiesigen, rein empirischen Forschungsrichtung am lebenden Material vorgenommen. Soweit es möglich war, wurde das Experiment benutzt. Das Problem des turnerischen und sportlichen Menschen in seiner vollen Allgemeinheit aufzurollen, kann nicht die Aufgabe eines ersten Anfanges sein. Grade im Hinblick auf das, was hier in den Mittelpunkt gerückt wird, die innere Persönlichkeitsstruktur, bestehen hier zwischen den verschiedenen Gruppen die weitgehendsten Unterschiede bei gewiß auch vorhandenen Gemeinsamkeiten. Gleichwohl aber zeigen die verschiedenen Gruppen in gewissem Umfange ein einheitliches Gepräge. Diese Arbeit beschränkt sich mit vollem Bewußtsein auf eine bestimmte, in sich festgeschlossene Gruppe. Ausdrücklich sei aber betont, daß man nicht erwarten darf, daß die Ergebnisse dieser Arbeit nun für jeden einzelnen Turner und Sportler Geltung haben. Die sonst immer noch bestehende Spannung zwischen Turnen und Sport spielt für die von uns herangezogenen Vp. kaum eine Rolle. Die Turner, die unserem Material zugrunde liegen, betätigen sich so gut wie durchweg auch sportlich. Eine nicht ganz vermeidbare Einseitigkeit kommt in derartige psychologische Untersuchungen an Akademikern dadurch hinein, daß sich jede Hochschule vorwaltend aus gewissen Gebieten rekrutiert. In unserem Beobachtungsmaterial überwiegt das norddeutsche und mitteldeutsche Element. Gleichwohl können die in weitem Umfang übereinstimmenden Ergebnisse nicht nur auf die Stammesart bezogen werden, da sie ja bei Norddeutschen und Mitteldeutschen auch nicht übereinstimmend ist.

Es ist eine allgemeine Erfahrung des hiesigen Arbeitskreises, daß Menschen fest umrissener Verbände in erheblichem Umfange eine Uebereinstimmung der geistigen Struktur zeigen [1]). Der Kreis, von dem hier die Rede ist, ist ein hinreichend in sich geschlossener und bestätigt diese Erfahrung.

Mit dem Begriffe des Typus ist es gegeben, daß die in ihm enthaltenen Merkmale sich nicht bei allen ihm angehörigen Individuen in gleich starker Ausprägung finden. Hieraus erwächst der Untersuchung eine gewisse Schwierigkeit, die dadurch wesentlich behoben wurde, daß wir feststellten, welche Persönlichkeiten nach Anschauung des ziemlich großen Kreises, aus dem wir unser Material entnehmen konnten, die Art des Turners im J a h n schen Sinne in möglichst typischer Weise vertreten. Vielfache Umfragen konnten uns hierüber hinreichende Sicherheit verschaffen, wenngleich eine statistische Feststellung nicht statthaft war. Auf genauere Angaben, insbesondere der Namen, muß aus naheliegenden Gründen verzichtet werden.

[1]) E. R. J a e n s c h, a. a. O.

Das Alter der Versuchspersonen bewegt sich zwischen dem 18. und 26. Lebensjahre.

Bei der Behandlung der innerpsychologischen Fragen hielten wir uns vor allem an diese als „reine" Typen charakterisierten Individuen, indem wir die dabei erzielten „typischen" Ergebnisse auf ihre Allgemeingültigkeit in dem dargelegten Sinne an den anderen nachprüften. Im ersten Teil, der Fragen des Vorstellungslebens sowie der Motorik in ihrem wechselseitigen Verhältnis behandelt, kommt diese Einschränkung nicht in Betracht.

Um ein Kriterium für die Strukturunterschiede unseres Typus von anderen Typen zu erhalten, war es nötig, in umfangreichem Maße Gegenbeispiele und Vergleichsfälle heranzuziehen. In erster Linie kommt für uns als Gegenbeispiel der dem Künstler nahestehende B- oder integrierte Typus in Betracht, dessen Persönlichkeitsstruktur am hiesigen Institut bereits genau untersucht worden ist [1]).

Verfasser steht dem erwähnten Kreise sehr nahe und kann auf Grund langen Umgangs mit ihm schon rein eindrucksmäßig feststellen, daß er wenigstens mit Bezug auf die höheren seelischen Strukturen eine weitgehende Homogenität zeigt. Das bestätigt sich bei näherer Untersuchung, und zwar — was vornherein kaum zu erwarten war — auch für die elementaren, besonders die im Experiment zu erfassenden Strukturen. Hierdurch erwies sich der Versuch, diesen Kreis zu einer psychologischen Einheit zusammenzufassen, als gerechtfertigt.

Es sei hier noch einmal betont, daß die Ergebnisse unserer Arbeit keineswegs für alle Turner und Sportler gelten können. Wir beschränken uns vielmehr mit vollem Bewußtsein auf ein ganz bestimmtes Material, das auf Grund gleichartiger seelischer Strukturen sich gleichsam zu einer natürlichen Gruppe zusammengefunden hat.

An dieser Stelle sei es mir vergönnt, Herrn Prof. Dr. Jaensch für die zahlreichen Anregungen und das Interesse für die Arbeit zu danken. Dank schulde ich auch den Versuchspersonen, die so häufig für die Zwecke dieser Arbeit in Anspruch genommen wurden.

Verzeichnis der Versuchspersonen.

| | | | |
|---|---|---|---|
| Vp. Be | — stud. jur. | Vp. Ba | — stud. jur. |
| „ Fr | — Oberprimaner | „ Schw | — cand. jur. |
| „ U | — stud. jur. | „ | |
| „ Sta | — Dr. phil. | „ Ma | — stud. phil. |
| „ T | — cand. chem. | „ K | — cand. phil. |
| „ P | — stud. med. | „ S | — stud. med. |
| „ Hu | — cand. jur. | „ Bl | — stud. phil. |

[1]) W. Neuhaus, Ueber die Persönlichkeitsmerkmale des vegetativen Menschentypus. Marburger Dissertation 1926.

| | | | |
|---|---|---|---|
| Vp. Ri | — stud. theol. | Vp. Ab | — stud. theol. |
| „ H | — stud. phil. | „ Q | — stud. jur. |
| „ Ma | — stud. jur. | „ J | — stud. phil. |
| „ D | — cand. chem. | „ A | — stud. jur. |
| „ St | — Referendar | „ Hö | — stud. chem. |
| „ Ta | — cand. jur. | „ Cl | — stud. phil. |
| „ Ku | — cand. phil. | „ Kl | — cand. jur. |
| „ R | — stud. jur. | „ C | — cand. chem. |
| „ E | — stud. phil. | „ Schm | — Referendar |
| „ Si | — stud. med. | „ N | — stud. jur. |
| „ B | — stud. phil. | „ W | — stud. theol. |
| „ L | — stud. phil. | „ Ra | — cand. jur. |
| „ F | — stud. phil. | „ He | — Dr. phil. |
| „ G | — stud. theol. | „ Rg | — stud. phil. |

| | |
|---|---|
| Vp. We | — cand. phil. |
| „ Sl | — cand. phil. |
| „ Kp | — stud. phil. |
| „ Sch | — cand. phil. |
| „ M | — Dr. phil. |
| „ V | — Lehrer |

## 2. Kapitel.

## Der motorische Vorstellungs- und Lerntypus in unserem Material und die durch ihn bestimmte Auswahl der Versuchspersonen.

Wie bereits aus der Einleitung hervorgeht, beginnen wir unsere Untersuchungen mit den Fragen der Motorik im weiten Sinne, um Schritt für Schritt über das Vorstellungsleben in die Differenziertheit des höheren Seelenlebens einzudringen. Nicht nur rein methodische Einstellung weist uns in diese Richtung der Untersuchung. Es hat sich in verschiedenen anderen Arbeiten des hiesigen Instituts als zweckmäßig erwiesen, bei der Behandlung innerpsychologischer Fragen zunächst die elementaren Grundstrukturen des niederen Seelenlebens und psycho-physischen Geschehens aufzudecken, und unter Anleitung der hier gewonnenen Gesichtspunkte in die höhere seelische Struktur einzudringen. (Sogenanntes experimentell - strukturpsychologisches Verfahren.) Vorversuche ergaben, daß bei unserem Material ein besonders zweckmäßiger Ausgangspunkt die Untersuchung der Motorik in ihrem Verhältnis zum Vorstellungsleben bildet.

Bekanntlich unterscheidet die herrschende Lehre drei Vorstellungsarten, die sich gegenseitig mehr oder weniger ergänzen,

den visuellen, den akustischen, und den motorischen Vorstellungstypus. Während über die beiden ersten Typen umfangreiche Untersuchungen vorliegen, erscheint der letztere, weil nicht so häufig, und sehr schwer zugänglich, uns wenig erforscht zu sein.

Die für unser Beobachtungsmaterial charakteristischen Vertreter sind ausgezeichnet durch einen starken Bewegungsdrang. Es liegt somit die Frage nahe, ob zwischen dieser Motorik und der Motorik der Vorstellungstätigkeit eine Beziehung besteht.

Nach vorherrschender Ansicht pflegt der motorische Vorstellungstypus mit dem akustischen verknüpft zu sein. Es handelt sich im Eingang also darum, den visuellen Typus auszuschließen. Als vorläufiges und schnell durchführbares Kriterium hierfür bewährte sich uns das Rückwärtsbuchstabieren. Man läßt die Vp. ein längeres Wort rückwärts buchstabieren, z. B. das Wort „Nachahmungsbewegung", und fordert sie auf, genau darauf zu achten, wie sich die Buchstaben im Bewußtsein einstellen. Mit der Stoppuhr mißt man die Dauer des Rückwärtsbuchstabierens. Es zeigt sich, daß dem motorischen Typus diese Tätigkeit unverhältnismäßig schwer wird, während für den Visuellen kaum eine Schwierigkeit hierin besteht. Die Zeit für das fehlerfreie Rückwärtsbuchstabieren des Wortes „Nachahmungsbewegung" schwankt zwischen 5—10 Sekunden für den ausgesprochensten Visuellen und 36 Sekunden für den ausgesprochensten Motoriker unter unserem Material. Der Grund für diese Zeitunterschiede ist aus den Selbstbeobachtungen der Vpn. zu entnehmen. Es ergab sich hierin bei allen Untersuchungen als ein Charaktermerkmal unseres Materials, daß die hierher gehörigen Individuen sehr wenig auf die Beobachtung innerer Vorgänge eingestellt und mit ihrer Aufmerksamkeit vielmehr objektiv gerichtet sind. Dieser Charakterzug bedingt bei unseren Untersuchungen vielfach besondere Schwierigkeiten [1]). So ergab sich, daß die Angaben über innere Vorgänge besonders vorsichtig gedeutet werden mußten. Schon bei diesen ersten Versuchen erhielten wir vielfach auch von solchen Leuten, die sich hernach als völlig unvisuell herausstellten, die Angabe: „Ich sehe das Wort vor mir," oder „Ich stelle mir das Wort vor." Es ergab sich, daß diese Ausdrücke überhaupt gar nicht im Sinne der Selbstbeobachtung gemeint waren, also nicht ein visuelles Vorstellungsphänomen bezeichneten. Es waren einfach Ausdrücke für die Tatsache, daß das Wort in irgendeiner Weise im Bewußtsein vorhanden war. Wiederholt man den Versuch öfter, indem man die Versuchspersonen (Vp.) auffordert, genau darauf zu achten, wie sich die Lösung der Aufgabe im Bewußtsein abspielt, so berichtigen sie gewöhnlich ihre anfängliche Angabe ganz von selbst.

[1]) Das tritt gelegentlich auch bei andern Forschern hervor, die vielfach bei ihren eingehenden Analysen auf den motorischen Typus nicht näher eingehen, weil er offenbar aus dem Rahmen ihres sonstigen Materials herausfällt.

Wir erkennen dann, daß sie sich stets nur die letzten 2—4 Buchstaben einprägen. Sobald sie diese in umgekehrter Reihenfolge ausgesprochen haben, müssen sie das Wort mehrere Male erneut leise vorwärts hersagen (oder still denken, wie es andere Vp. nennen), um jedesmal die nächstletzten Buchstaben aussprechen zu können. Weniger deutlich zeigt sich der Unterschied von den anderen Typen in dem Zahlenwert, da dieser nicht nur von den Verhaltungsweisen abhängt, sondern auch von der Aufmerksamkeitsenergie, mit der die Tätigkeit durchgeführt wird. Darum legten wir auf diesen Unterschied des Verhaltens als Hauptkriterium den größten Wert. Es wurden insgesamt 41 Vp. auf diese Weise untersucht, die z. T. dem erwähnten Kreis angehörten, z. T waren es Individuen, die sich intensiv sportlich betätigten. Unter diesen 41 Vp. waren nachweisbar 2 Akustiker, die sich beim Rückwärtsbuchstabieren des inneren Klangbildes zu bedienen behaupteten. 17 Vp. waren visuell und lasen die Buchstaben vermöge ihrer visuellen Vorstellung ab. 22 Individuen endlich gehörten dem oben dargestellten, motorischen Vorstellungstypus an. Irgendwelche akustische Momente scheinen bei letzteren entgegen der herrschenden Ansicht nicht vorhanden zu sein.

Unter diesen 22 Vpn. des motorischen Typus befanden sich die besten Turner und Sportsleute des erwähnten Kreises, außerdem 6 außerhalb stehende, hervorragende Sportsleute. Unter den Visuellen und Akustikern befinden sich, mit Ausnahme von 2 Vp. keine Sportsleute, die über den Durchschnitt herausragen. Einige der zuletzt Erwähnten turnen überhaupt nicht. Die Vorstellungsart der 22 Vp. erscheint uns mehr oder weniger besonders charakteristisch zu sein. Wird doch dieser Typus nur durch ganz besondere Fälle erläutert, z. B. durch Dodge [1]). Die Vorstellungs- und Lerntätigkeit unserer Leute des motorischen Typus scheint uns nach der vorliegenden Literatur ziemlich selten vorzukommen. Dieses auffällige Uebergewicht des motorischen Typus in unserem Material und das ebenso starke Zurücktreten des Visuellen und Akustikers berechtigt uns, hierin eine charakteristische Eigentümlichkeit unseres Materials zu sehen.

Von den so ausgewählten Versuchspersonen wurden 18 nach der Methode der Störungsreize untersucht. Es wurden Reihen mit 12 sinnlosen Silben dargeboten, die sie zu lernen hatten. Zunächst wurde die Reihe beliebig gelernt, damit die verschiedenen Lerntypen ihre Eigenart in ungehinderter Weise zur Geltung bringen konnten. Dann mußten die Leute nach dem Schlage des Metronoms, unter jedesmaligem lauten Mitsprechen des Wortes „eins, eins, eins usw." ihre Aufmerksamkeit von einer Silbe zur anderen wenden. Die Geschwindigkeit des gleichmäßigen Tempos der Metronomschläge richteten sich die Vp. nach Belieben ein. Durch

[1]) R. Dodge, Die motorischen Wortvorstellungen.

Klopfen auf den Tisch zeigte die Vp. dem Versuchsleiter an, wenn sie bei der letzten Silbe der Reihe angekommen war. Das laute Aussprechen des „eins, eins," hindert den motorischen Vorstellungstypus daran, die einzelnen Silben innerlich mitzusprechen. So wird das für ihn zum Lernen ausschlaggebende Element unterdrückt. Andere Typen ziehen wir nur insoweit heran, als der Vergleich damit für das Verständnis unseres Typus förderlich ist.

Tabelle I.

Spalte I ohne Störungsreiz. Spalte II mit Störungsreiz.

| | Zahl der Wiederholungen | Zeit | Fehler | Zahl der Wiederholungen | Zeit | Fehler |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Fr | 12 | 87 | — | 18 | 158 | 2 |
| Be | 12 | 109 | — | 30 | 341 | 5 |
| U | 13 | 78 | 1 | 11 | 61 | 4 |
| Sta | 20 | 179 | — | 35 | 413 | — |
| T | 11 | 69 | — | 14 | 107 | 2 |
| P | 14 | 88 | — | 20 | 247 | — |
| H | 12 | 108 | — | 28 | 324 | — |
| D | 15 | 99 | — | 21 | 266 | 3 |
| St | 10 | 85 | — | 25 | 312 | 4 |
| Ku | 12 | 94 | 3 | 35 | 438 | alles falsch |
| R | 10 | 68 | 1 | 19 | 146 | 2 |
| B | 13 | 111 | — | 27 | 319 | 1 |
| K | 9 | 61 | — | 23 | 205 | — |
| Fa | 17 | 141 | — | 26 | 416 | 1 |
| Ba | 12 | 79 | 1 | 27 | 332 | — |
| N | 18 | 156 | — | 31 | 398 | — |
| Si | 21 | 201 | — | 29 | 302 | — |
| F | 16 | 123 | — | 38 | 413 | 2 |

Vergleichsversuche.

Tabelle II.

Spalte I. Spalte II.

| | Zahl der Wiederholungen | Zeit | Fehler | Zahl der Wiederholungen | Zeit | Fehler |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Ma | 7 | 68 | — | 15 | 91 | — |
| Kl | 10 | 107 | — | 7 | 84 | — |
| Ri | 9 | 76 | — | 11 | 103 | 1 |
| Hu | 14 | 85 | — | 19 | 142 | — |
| S | 17 | 121 | — | 28 | 289 | — |
| Bl | 11 | 89 | 1 | 8 | 71 | 1 |

Aus der Tabelle I ist zu ersehen, daß alle Vpn. durch das Mitsprechen in der Erlernung gestört werden. Einzelnen wird es besonders schwierig, zu lernen, während es anderen einigermaßen gelingt, sich auf die veränderte Lernart einzustellen. Diese Einstellung ist nun durchaus nicht so zu erklären, daß die Leute jetzt, wo ihnen der motorische Erlernungsweg versperrt ist, sich etwa des visuellen und akustischen Momentes bedienen. Nur T. gibt an, bei Störungsreiz visuell zu lernen, während er für gewöhnlich auch motorisch lernt. Die meisten Vp. — zur Selbstbeobachtung während des Lernens aufgefordert — erklärten, daß eine gewisse Zeit vergehen müsse, bis sie überhaupt anfangen könnten zu lernen. Dies geschieht dann in der Weise, daß sie unmittelbar nach dem Aussprechen des „eins" die betreffende Silbe „leise aussprechen", „vorstellen" oder „denken." Daß dieses Vorstellen oder Denken ein leises Mitsprechen ist — die Vp. H, N, R, Sta und P bezeichnen es als „leises Aussprechen" — werden die folgenden Versuche noch deutlicher erweisen können. Die Vpn. lernen also trotz des Störungsreizes noch weiterhin motorisch. Wie sie lernen, veranschaulicht die folgende Reihe. Die motorische Vorstellung ist hierin gesperrt gedruckt.

Eins — z e f — eins — t o l — eins — r i m — eins usw. Die innerliche Aussprache der Silbe wird zwischen das jedesmalige laut gesprochene „eins" eingeschaltet. Soll die Vp. dies intermediäre Mitsprechen auch unterdrücken, dann ist das Lernen überhaupt nicht möglich. Beim Vergleich der vorstehenden Tabellen kommt es in erster Linie auf die Zahl der Lesungen an, da die der Vollständigkeit halber angegebene Zeit stärker von dem individuell verschiedenen Lerntempo abhängt. Andererseits ist die Zahl der Lesungen weitgehend dadurch bedingt, wie schnell sich die Vp. umzustellen vermögen.

## 3. Kapitel.

## Das Lernen des integrierten Typus und sein Unterschied zu dem Lernen unseres Typus.

Um die Eigentümlichkeit unseres Typus hervortreten zu lassen und zugleich die angewandten Methoden zu kritisieren, wurden gelegentlich auch integrierte Typen herangezogen, die sich zu unseren Leuten in jeder Hinsicht gegensätzlich verhalten. Soweit dieselben visuell lernen, was in weitem Umfang der Fall ist, unterscheidet sich ihr Verhalten nicht wesentlich von den hier schon angeführten visuellen Personen, die durch den Störungsreiz wenig beeinflußt werden. Von Interesse aber ist, daß auch Individuen von integriertem Typus durch den Störungsreiz beeinträchtigt werden können, wie Vp. Sch. zeigt, obwohl sie stark

visuell und sogar eidetisch ist. Hier ist aber doch das motorische Lernen und die Wirkung der Störung von ganz anderer Art. Auch Sch. behauptet mit Metronom nicht lernen zu können. Er brauche hier das akustisch-motorische Element. Um etwas visuell vorzustellen, muß „es einen sinnvollen Gehalt haben". Sinnlose Silben könne er sich deswegen nicht visuell vorstellen. Dagegen habe der Rhythmus als solcher einen Sinn. Zu jeder Silbenreihe gehöre, entsprechend ihrem Klang, ein bestimmter Rhythmus.

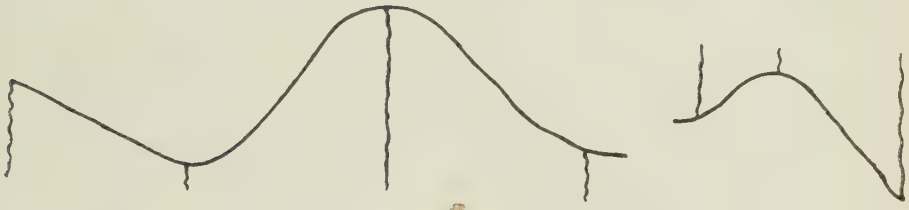

Abb. 1 u. 2

und der wäre gewissermaßen ihr Sinn. Die Reihe verlange vorstehende Einteilung und Lesart, wobei die vertikalen Linien die Klanglänge angeben. Bei der Frage, wie er lernen würde, wenn er je drei Silben zu einem Komplexe zusammenfasse, erklärte Sch., so nie lernen zu können. Diese Einteilung drücke eine besondere Stimmung aus, die das Lernen schwer werden ließe. Wenn der Rhythmus passe, würde er leichter lernen. Es fehle diesen Silben jedoch jegliche Gefühlserregung, wie z. B. im Erlkönig „in seinen Armen das Kind war — tot." Der Rhythmus müsse auch eine Stimmung ausdrücken können, dann bekäme die Reihe einen Sinn, der beim Lernen gegenwärtig wäre. Diesen „Sinn" würde er sich einprägen [1]).

Auch beim Synästhetiker wirkt das motorische Lernen gelegentlich mit. Als ein Beispiel hierfür diene Vp. M. Aber auch hier ist die motorische Komponente von ganz anderer Art wie bei unserem Typus. M. sieht die Wortbilder innerlich. Außerdem prägt er sie motorisch ein. Der Metronomversuch und das Mitsprechen des „eins" erschwere etwas, aber nicht wesentlich. Vp. versucht Assoziationen zu stiften und einen sinnvollen Zusammenhang in die Silben hineinzubringen. Sie teilt die Reihen in Daktylen ein. „Der Daktylus belebt; es ist eine Art Leben und Bewegung drin und gibt der Sache erst den Sinn." Es wurden

[1]) In anderen, gleichzeitig angestellten Versuchen ergab sich bei Sch., ebenso wie bei verschiedenen anderen Individuen seines Typus ganz entsprechend, daß auch einem Bild ein bestimmter Rhythmus zugeordnet ist, der dazu zu gehören scheint. Andere Menschen dieser Art reden davon, daß das Bild in einem bestimmten Tempo zu atmen scheine.

Reihen mit wechselfarbigen Silben vorgelegt, rot und blau. Die roten Silben werden zuerst gelernt, dann die Silben, die zwischen zwei roten Silben stehen. Die Silbe „bot" (in der Reihe rot), erscheint im Vorstellungsbild nicht rot, sondern braun. Das Klangbild des „O" ist für die Vp. immer mit einem Gefühl wie gelb verbunden; weil die Silbe „bot" im Vorbild aber rot war, verschmilzt beides zu braun. Als wir einigen Leuten unseres Typus eine Reihe von wechselfarbigen Silben vorlegten, hielten sie uns, wie wir nachher erfuhren, für kindisch, weil sie glaubten, wir hätten aus Spielerei rote Silben dazwischengeschrieben. Als wir weiter fragten, ob sie keinen Unterschied zwischen der Erlernung der roten und schwarzen Silben bemerkt hätten, wurden wir ausgelacht und für nicht mehr „normal" erklärt, weil wir auf solche abwegige Gedanken gekommen waren. Unser Typus faßt den zu lernenden Stoff als etwas rein Objektives auf. Der integrierte Typus und der Synästhetiker können sich hiermit nicht begnügen. Sie müssen zu dem Gelernten in ein inneres seelisches Verhältnis treten. „Tote Reihen müssen belebt werden." Aussagen wie die der Vp. Sch. werden von unseren Leuten aber als „verrücktes und dummes Zeug, als Geschwätz" angesehen.

Für die Lehre von den Vorstellungstypen ergibt sich aus diesen letzten Protokollen, daß die Einteilung in den visuellen, akustischen und motorischen Typ nicht nur Eigentümlichkeiten des Vorstellungslebens erfaßt, die in ihrer Isolierung von der Gesamtpersönlichkeit bestünden, daß vielmehr hinter diesen Typenunterschieden tiefere und allgemeinere Unterschiede der Persönlichkeitsstrukturen stehen, Strukturen, die sich um so entscheidender durchsetzen müssen, je mehr sie sich auf den Höhen des seelischen Geschehens auswirken. Doch bleiben wir zunächst im Elementaren. Die Frage, worin das motorische Lernen und die motorische Vorstellung besteht, ist noch keineswegs geklärt und muß zunächst von uns in Angriff genommen werden.

## 4. Kapitel.

## Die motorischen Wortvorstellungen nach der vorherrschenden Lehre.

Wir entnahmen aus den Selbstbeobachtungen unseres Materials, daß die Vorstellung im „stillen Denken" oder „leise Mitsprechen" besteht. Diese Vorstellung allein, sahen wir, ermöglicht es, eine Reihe von sinnlosen Silben zu lernen. Mit der Eigenart dieser Vorstellung, der sogenannten motorischen Wortvorstellung, beschäftigt sich schon der Wiener Physiologe S. Stricker. Von Dodge, der sich neuerdings am eingehendsten mit der Frage befaßt hat, wird diese Theorie bestritten. Für das Verständnis

dieser Frage müssen wir auf die Beobachtungen von Stricker und Dodge näher eingehen.

Stricker hat bei sich die Wahrnehmung und die Empfindung des Mitredens beim stillen Denken entdeckt, wie wir sie schon bei unseren Versuchen erwähnt haben. Diese Empfindungen hat er einer näheren Untersuchung unterzogen. Ebenso wie die Aussprache eines jeden Lautes mit einer Initialempfindung eingeleitet wird, knüpfen sich Empfindungen auch an das stille Denken oder die Vorstellung, was Stricker identifiziert. Diese Empfindung beim Aussprechen analysiert er an Hand der Vokale und Konsonanten und lokalisiert sie in die Lippen, Gaumen, Zunge und, dunkler und weniger charakteristisch, in Brust und Kehlkopf. Er kommt zusammenfassend zu folgenden Sätzen: An die Vorstellung eines jeden Lautes knüpft sich unzertrennlich eine (mehr oder weniger deutliche) Empfindung in den Organen der Artikulation.

Diese Empfindungen sitzen in den Muskeln.

Diese Empfindungen sind denjenigen ähnlich, mit welchen die wirkliche Aussprache eingeleitet wird.

Darin stimmen wir mit Stricker's Untersuchungen überein, daß ausgeprägte Fälle des motorischen Vorstellungstypus bei starker Anspannung der Aufmerksamkeit in Richtung der Selbstbeobachtung sich kaum Worte vorstellen können, ohne die entsprechenden Empfindungen wahrzunehmen. Trotzdem, so behauptet Stricker in anderem Zusammenhang, sind die motorischen Wortvorstellungen keine Sinneswahrnehmungen, ebenfalls keine Erinnerungen an Sinnesperzeptionen. Er kommt vielmehr auf Grund subjektiver Beobachtungen und anatomisch-physiologischer Erwägungen zu dem Schluß, daß die Wortvorstellungen in dem Bewußtsein von der Erregung der motorischen Nerven bestehen, die von den motorischen Zentren der Hirnrinde ausgehen und zu den Artikulationsmuskeln hinziehen [1]).

Hiermit kann nur gemeint sein, daß das Wesen der sogenannten motorischen Wortvorstellung in motorischen Prozessen, also in Innervationen bestünde. Zu den vorigen Angaben über den Empfindungscharakter der auftretenden Bewußtseinselemente besteht also ein gewisser Widerspruch, der bei Stricker nicht völlig geklärt wird. Dodge bestreitet die zuletzt genannte These von Stricker. Er kommt nach seinen Selbstbeobachtungen zu dem Schluß, daß seinen motorischen Wortvorstellungen bewußte Reproduktionen eben dieser Bewegungs-, Berührungs-, Druck- und Vibrationsempfindungen des früheren Aussprechens sind, also durchweg dem Charakter der Empfindungen, bzw. Empfindungsreproduktionen angehören. Er weist auf die bei Stricker vorhandene Inkonsequenz hin, indem er hervorhebt, daß Stricker selbst auch das Vorhandensein der Empfindungen betont. Daß

[1]) Stricker S., a. a. O.

sie vorkommen, darüber dürfte also nach den übereinstimmenden Beobachtungen von Stricker und Dodge, denen sich auch die unseren einfügen, kein Zweifel sein. Es ist nur die Frage, ob diese Empfindungen oder Empfindungsreproduktionen wesentlich und unerläßlich, oder ob sie nur ein Begleitumstand sind, der auch fehlen kann. Auch nach unseren Untersuchungen können sehr wohl Empfindungen, also sinnliche Elemente, bei den Vorstellungen mitwirken. Bei sehr lebhaften motorischen Vorstellungen, d. h. in den Fällen, wo sich die Vorstellungen schon fast dem wirklichen Aussprechen nähern, vermögen wir bei genauer Beobachtung diese Berührungsempfindungen aufzuzeigen. Wenn eine starke Innervation der motorischen Vorstellung stattfindet, pflegen auch die entsprechenden Empfindungen nicht zu fehlen. Derartige Fälle weisen daraufhin, daß ein gleitender Uebergang zwischen den bloßen motorischen Wortvorstellungen und dem wirklichen Aussprechen stattfindet. Insofern hat Stricker sicher unrecht, wenn er in seiner ersten These den motorischen Wortvorstellungen jegliches sinnliche Element abstreitet. Dodge versucht seine Theorie dadurch zu stützen, daß er die schon genannten Berührungs-, Druck- und Vibrationsempfindungen einer näheren Prüfung unterzieht.

Durch lokale Anästhesierung hat er die beim Sprechen beteiligten Organe unempfindlich gemacht. Demnach müßten nach seiner Theorie die motorischen Wortvorstellungen, die, wie wir sahen, für die Erlernung von ausschlaggebender Bedeutung sind, in diesem Zustand zum mindesten stark behindert sein. Er kommt nun aber zu dem Ergebnis, daß „von Berührungsempfindungen während des Sprechens nichts zu sagen ist," daß „sich der Charakter der Wortvorstellungen keineswegs ändert." Freilich sind die Experimente sehr ungenau und erlauben, wie Dodge selber sagt, kein sicheres Urteil. Jedenfalls hätte er bei vorurteilsloser Deutung dieser Versuche zu dem Schluß kommen müssen, daß diese Empfindungen und demzufolge Reproduktionen dieser Empfindungen für die motorischen Wortvorstellungen von ganz untergeordneter Bedeutung sind.

## 5. Kapitel.

## Wortvorstellungen und kinästhetische Vorstellungen.

Um diese Frage exakt zu prüfen, setzten wir uns mit dem zahnärztlichen Institut der Universität in Verbindung, wo Herr Priv.-Doz. Fliege die Anästhesierung der Sprechwerkzeuge übernahm. Vp. im ersten Falle ist der Verfasser selbst. Da aber die Anästhesierung wegen zu starker Empfindlichkeit nicht vollkommen erreicht würde, stellte sich Herr stud. phil. B., ein ausgesprochener Fall unseres Typus, in liebenswürdiger Weise zur Verfügung.

Die Versuchsanordnung bestand darin, daß der Vp. sinnlose Silbenreihen auf weißen Papierstreifen vorgelegt wurden, die gelernt werden sollten. Die Reihe bestand aus 12 Silben, zu dritt in Komplexe eingeteilt. Die Versuche wurden einige Tage vor der Anästhesierung und sofort nach der Anästhesierung unter möglichst gleichen Bedingungen (Ruhe, Tageszeit) ausgeführt.

Wir ließen anfangs laut lernen, so daß sich die Sprechbewegungen und die Mitbewegungen des Körpers frei entfalten konnten. Als Beispiel sei eine Reihe angeführt, die dem Verfasser einige Tage vor der Anästhesierung zum Lernen vorgelegt wurde. Die Silbenreihe:

pur - hon - jap / zan - pik - vom / rük - waf - lär / nib - kel - mot

wurde laut gelernt, war nach 9 Wiederholungen subjektiv ganz sicher und wurde fehlerfrei reproduziert, (90 Sekunden) und zwar in demselben Rhythmus, in dem sie gelernt war. Der Takt wurde mit den Beinen angegeben, indem das rechte Bein auf und ab bewegt wurde. Vp. meint, daß dieselben Bedingungen beim Lernen und Aufsagen vorhanden sein müssen. Ueberraschend war die Tatsache, daß er, der die Reihe nach durchschnittlich 9 Wiederholungen sicher konnte, bei anderen Versuchen die doppelte und mehr als die doppelte Anzahl von Wiederholungen benötigte. Für diese Erscheinung konnte Ermüdung nicht der Grund sein, da Vergleichsversuche in frischem Zustand dasselbe Ergebnis zeigten. Vp. empfindet einige Reihen als besonders schwer. Als Beispiel sei folgende Reihe angeführt, die erst nach 24 Wiederholungen und 195 Sekunden fehlerfrei reproduziert wurde:

zap - ron - mef / lus - tog - nid / wor - bum - set / bag - lir - nof

Die Vp. sieht die Schwierigkeit der Reihe darin, daß die Verbindung der einzelnen Silben schwer dem Gedächtnis einzuprägen sei. So wird der Uebergang von zap-ron„ ron-mef, tog-nid und set-zap als schwer empfunden. „Es sind keine klaren Artikulationen.“ „Ich habe tok statt tog gesprochen, um die schärfere Artikulation herauszuheben.“ Die Verbindungen mef-lus und worbum waren leicht zu behalten, weil sie in der Artikulation differenziert sind. Aehnlich äußert sich Vp. auch bei anderen Versuchen. Der Uebergang fab-leb-gop wurde sehr schwer gelernt. Während der Versuche stellte sich heraus, daß die als schwierig empfundenen Reihen nicht von derselben Hand geschrieben waren. Die erste Reihe mit den scharfen Artikulationen stammte aus Reihen, die Herr Prof. Dr. J a e n s c h, der selbst stark motorisch ist, früher zusammengestellt hatte. Sie zeigten darum von vornherein eine ungewollte Rücksichtnahme auf den motorischen Typus. Die Reihen der anderen Art waren durch rein mechanische Kom-

bination hergestellt. Diese starke Abhängigkeit von Artikulationsschwierigkeiten ist, wie sich ergab, charakteristisch für den motorischen Typus.

Das ungezwungene Lautlernen von B., dessen Vorstellungsart der des Verfassers sehr nahe steht, vollzog sich in ganz ähnlicher Weise. B. neigte in noch höherem Grade zu Mitbewegungen des Rumpfes, Kopfes und der Arme. Auch von ihm wurden einzelne Reihen als besonders schwer empfunden. „Es liegt an den Konsonanten". „Sie sind schwer auszusprechen." Das Leiselernen ohne Unterdrückung der Mitbewegung zeigt keine oder äußerst geringe Verschiedenheit vom Lautlernen (wie überhaupt akustische Komponenten auf die Vp. in keiner Weise anzusprechen scheinen). Segal[1]) stößt in seinen Versuchen auf einen Fall unseres Lerntypus, dem er als den motorisch-intellektuellen Typus bezeichnet. Es wird aber auf diesen Typus nicht näher eingegangen, da er ihn anscheinend für selten vorkommend hält.

Das Leiselernen mit bewußter Unterdrückung sämtlicher Artikulations- und Mitbewegungen zeigt nun ganz eindeutig die Bedeutung der Motorik, nicht der motorischen Empfindungen. Mehr noch als bei den Metronomversuchen ist es für die Vp. entsetzlich quälend, auf diese Weise zu lernen. Verfasser bemühte sich 11 Min. 17 Sek.; hierzu brauchte er 64 Wiederholungen. Als er angeben sollte, was er von der Reihe noch wußte, machte er 3 vollkommen falsche Angaben. B. erklärte bei demselben Versuch: „Ich kann die Bewegung nicht vollkommen unterdrücken: ich habe mit dem Kopf genickt und die Zunge bewegt." Er brauchte 42 Lesungen bis zur Erlernung in 7 Min., 46 Sek. Beide sagen aus, daß es unmöglich ist, mit vollständiger Unterdrückung des motorischen Elementes zu lernen. Verfasser bemühte sich als Vp. anfangs jegliche Bewegung dadurch zu unterdrücken, daß er die Zunge fest gegen die Zähne preßte. Nach 14 Lesungen und 2½ Min., bewegte er die Zunge, obwohl er immer versuchte, auch diese Bewegung noch zu unterdrücken. Er hatte eine ganz seltsame Empfindung von Starrheit in den Sprachorganen. Die Zunge wollte immer arbeiten. Es ging dabei ein Schwingen im Kopf und in den Armen von links nach rechts.

Diese Versuche wurden in derselben Reihenfolge, erst lautes Lernen und Lernen ohne Unterdrückung des motorischen Elementes unter Lokalanästhesierung[2]) der Sprachorgane bei anderen Silbenreihen wiederholt. Obwohl Wp. etwas indisponiert war, erfuhr die

[1]) Segall, Arch. f. d. ges. Psychologie, Bd. XII, S. 161 ff.

[2]) Zur Ausschaltung der sensiblen Nerven der für den Versuch wichtigen Gebiete wurde folgendermaßen vorgegangen:

Am foramen palatinum majus wurde auf jeder Seite des Oberkiefers 0,5 ccm Novokain-Suprareninlösung injiziert. Desgleichen wurde am foramen incisivum 0,2 ccm derselben Lösung eingespritzt. Durch diese Injektionen gelang eine vollkommene Unempfindlichkeit des harten und weichen Gaumens. Zur Erzielung der Anästhesie der

Lernfähigkeit keine Beeinträchtigung. Er hatte den Eindruck, als wenn die Anästhesierung nicht störte. Auch die Tests:

in Ulm, um Ulm, um Ulm herum,
Dampfschiffahrtsschlepptaugesellschaft
Dritte reitende Artilleriebrigade

können anstandslos ausgesprochen werden. Ebenso ergab sich für die Vorstellungstätigkeit keinerlei Veränderung.

Die folgende Tabelle verdeutlicht das Lernen ohne und mit Anästhesierung. Ein Vergleich zeigt, daß auch objektiv ein Unterschied im Ausfall der beiden Versuche nicht festzustellen ist, daß sich also das Lernen, und das das Lernen bewirkende motorische Vorstellungselement nicht auf die Reproduktionen von Bewegungsempfindungen stützen kann.

Tabelle.

| Vor der Anästhesierung | | | Während der Anästhesierung | | |
|---|---|---|---|---|---|
| Lesungen | Zeit | Fehler | Lesungen | Zeit | Fehler |
| 16 | 114 | 0 | 18 | 161 | 0 |
| 20 | 190 | 2 | 22 | 168 | 0 |
| 18 | 154 | 0 | 16 | 156 | 0 |
| 18 | 145 | 0 | 12 | 124 | 1 |
| 17 | 149 | 0 | 16 | 141 | 0 |

Für das Lernen des Motorikers von unserem Typus sind also kinästhetische Elemente von geringem Belang. Die Wortvorstellungen bestehen vielmehr, wie es Stricker schon angedeutet hat, in motorischen Prozessen. Wie bei einer Turnübung die Bewegungsfolge der gekonnten Uebung sich abspielt, ohne daß sich der Turner der einzelnen Bewegungen kinästhetisch bewußt wird, so vollzieht sich, meistens unbemerkt, der Bewegungsablauf der Buchstaben eines Wortes. Der motorische Vorgang des größten-

Oberlippe wurde sowohl vor dem foramen infraorbitale der linken wie rechten Oberkieferhälfte 1 ccm derselben Lösung eingespritzt.

Am Unterkiefer wurde an jeder Kieferhälfte durch Injektion von 2 ccm anästhesierender Flüssigkeit der Nervus alveolaris inferior und zu gleicher Zeit der Nervus lingualis ausgeschaltet. Hierdurch wurde Anästhesie des lingualen Zahnfleisches, der Zunge bis zum foramen coecum und der Unterlippe erzielt. Der noch nicht anästhesierte Teil der Zunge wurde durch Bepinselung mit 10prozentiger Psikainlösung unempfindlich gemacht.

Zu den Einspritzungen wurde eine 2prozentige frische Novokainlösung verwendet, der unmittelbar vor Gebrauch auf 1 ccm 0,00002 g Suprareninum hydrochloricum synthetikum Höchst (1 : 1000) zugesetzt worden war.

Die Wirkung der 10prozentigen Psikainlösung ist gleich der einer 20prozentigen Kokainlösung. (Dr. Fliege.)

teils außerbewußten Bewegungsablaufs der einzelnen Buchstaben eines Wortes ist die motorische Wortvorstellung.

Nach öfterem Bewegungsablauf der einzelnen Buchstaben werden allmählich Komplexe gebildet. Das Wort aber ist ein Komplex von Buchstaben, die miteinander assoziiert sind. Es genügt also u. E. die Innervation eines Wortes, um das Aussprechen eines Wortes herbeizuführen. So entsteht der Bewegungsablauf und damit auch die motorische Wortvorstellung. Die Einprägung dieses Bewegungsablaufes führt zur Erlernung. Daß derartiges vorkommt, führt schon G. E. Müller aus[1]. Müller unterscheidet drei Wirkungen, welche das motorische Lernen im Sinne der Ermöglichung eines späteren Hersagens ausübt. Die beiden ersten Wirkungen sind kinästhetischen Charakters und kommen deshalb für uns nicht in Betracht. Die dritte Wirkung aber, die rein physiologisch zu erklären ist, „verbindet motorische Innervationen miteinander und schafft Perseverationstendenzen dieser Innervationen. Eine rein physiologische Komponente der Lernwirkung kann zur Bewirkung des Hersagens von Reihengliedern ausreichen". Es ergibt sich also, daß schon der physiologische Prozeß eines einmaligen Bewegungsablaufes genügt, um eine motorische Wortvorstellung zu erzeugen.

Wir finden häufig, daß beim motorischen Typus, im Falle des eintretenden Stockens, das Hersagen einer Reihe nicht wieder in Gang gebracht werden kann. Dies ist so zu erklären: genau wie der Turner seine Turnübung von neuem anfängt, beobachten wir an lernenden Vp., daß sie stets den Bewegungsablauf neu beginnen, wenn sie unterbrochen worden sind. Es beruht also das Hersagen auf einer rein physiologischen Komponente, und die psychologische Komponente des Sichbesinnens ist meistens ohne Erfolg. Aus diesem Grunde auch besteht, wie wir erwähnten, bei unseren Vp. die Tendenz, genau unter denselben Bedingungen zu reproduzieren, wie sie beim Lernen vorhanden waren. Vp. In (Jaensch) bei G. E. Müller[2] erklärt, eine Reihe müsse „papageienartig" ablaufen, und unsere Untersuchungen stimmen mit von Sybel[3] überein, daß nämlich „motorische Assoziationen ein Aufsagen vor Abschluß der eigentlichen Erlernung ermöglichen, wenn keine Hemmung des Bewegungsablaufes eintritt."

Auch das Bewußtsein von der Richtigkeit einer erlernten Reihe ist beim motorischen Lerner sehr wenig ausgeprägt. Wenn unsere Vp. eine Reihe als unbedingt sicher bezeichnen, müssen sie vorher die Reihe schon einige Male fehlerfrei und ohne Hemmung leise reproduziert haben. „Es muß schon einmal nur-mechanisch

[1]) G. E. Müller, Zur Analyse der Gedächtnistätigkeit und des Vorstellungsverlaufes, S. 33 ff.

[2]) G. E. Müller, S. 36.

[3]) Von Sybel, S. 294.

gegangen sein.“ Dann erst haben sie das Bewußtsein, die Reihe sicher zu können. Wenn sie peinlich vermeiden, mitzusprechen, bekommen sie nie das Bewußtsein des sicheren Könnens.

„Einen Uebergang zwischen den Fällen, wo dem Aufsagen eines Reihenbestandteiles ein deutliches motorisches Bild desselben vorhergeht, und den Fällen, wo ein dem Aufsagen vorhergehendes motorisches Bild überhaupt nicht zu beobachten war, bilden Fälle, wo dem Aussprechen eine motorische „Vorahnung“ des Auszusprechenden vorhergeht“ [1]. Die Lehre von diesem vorangehenden Vorstellungsbild geht auf Stricker zurück, ist seit Dodge allgemein verbreitet, aber bisher noch nicht eindeutig geklärt. G. E. Müller hat versucht, an Dodge persönlich diese Frage zu untersuchen, und findet bei ihm diese vorangehenden motorischen Vorstellungsbilder.“ Sollte D. eine Silbenreihe, die er in zweistelligen Komplexen gelernt hatte, rückläufig hersagen, so kam es sehr häufig vor, daß ihm von dem Komplexe, um dessen rückläufiges Aufsagen es sich grade handelte, zunächst das motorische Bild der Anfangssilbe des Komplexes in das Bewußtsein kam. Dann hielt er dieses motorische Bild fest, bis er die Endsilbe des Komplexes ausgesprochen hatte, was häufig „rein mechanisch“ geschah, und hierauf ließ er das motorische Bild der Anfangssilbe, das während des Aussprechens der Endsilbe im Bewußtsein etwas zurückgedrängt war, zur Wirksamkeit gelangen.“ Genau dieselben Angaben machten unsere Vpn. beim Rückwärtsbuchstabieren. Auch bei ihnen war der Anfangskomplex während des Aussprechens des Endkomplexes zurückgedrängt, dann aber kam der Anfangskomplex zur Wirksamkeit, nicht in Form von kinästhetischen „Bildern“ — die ersten Aussagen schlossen solche Bilder nicht aus, aber bei häufigeren Versuchen wurden sie in allen Fällen von selbst korrigiert — sondern in einem erneuten, stillen Hersagen der Buchstaben des Anfangskomplexes. Dieses ist oft gar nicht vom Bewußtsein begleitet, sondern erst bei der Wiederholung ertappt man sich darüber, daß die Innervationen stattgefunden haben.

Wir machten dann denselben Versuch an unserem Material, wie ihn Müller an Dodge gemacht hatte, und kamen zu demselben Ergebnis. „Die motorischen Bilder“, „die motorische Vorahnung“ oder das „innerliche Vorschweben“ sind also nur Ausdrücke für den Bewegungsablauf des betreffenden Buchstabenkomplexes, der das Wesen der motorischen Wortvorstellung ausmacht. Das Gleiche gilt von den motorischen Nachbildern, von denen Dodge redet. Kommen diese „motorischen Bilder“ zum Bewußtsein, so daß sie sich in Bewegungsempfindungen bemerkbar machen, spricht Dodge von innerem Mitreden. Die sogenannten motorischen Bilder werden also auftauchen, wenn das betreffende Individuum vor der Aussprache „rein mechanisch“ noch eine Kontrolle veranstaltet, ob

[1]) G. E. Müller, S. 28.

die Aussprache fehlerfrei vonstatten gehen wird, oder wenn ihr dieses Aussprechen empfindungsmäßig kinästhetisch zum Bewußtsein kommt (wie bei Dodge). Die Feststellung, ob die sogenannten motorischen Bilder auch Merkmale eines visuellen Vorstellungsvermögens sind, liegt nicht im Rahmen unserer Untersuchung. Für unseren Typus kommen Bilder visueller Art nicht in Betracht. Stricker scheint einem anderen Typus anzugehören. Bei einer leichten Lektüre taucht bei ihm der Vorstellungskomplex visuell nicht deutlich auf, er geht dann zu rasch über das „auftauchende Bild" hinweg, um es zur vollen Lebendigkeit kommen zu lassen. „Dieses beginnende Auftauchen reicht für mein Verständnis des Wortes aus, oder wie ich es lieber ausdrücken möchte, es befriedigt mich, ich warte nicht erst ab, bis das ganze Bild in mein lebendiges Wissen getreten ist" [1]). Bei unseren Vpn. ist auch bei der Lektüre von flüchtigen inneren Bildern im Sinne visueller Vorstellungsbilder keine Rede, und zwar nicht nur bei sinnlosem Material (Silbenreihen), sondern auch beim Lesen eines Buches. Dagegen spielt hier eine große Rolle das Motorische, und zwar als Motorik. Unsere Leute müssen beim Lesen mitsprechen; ja, sogar beim Hören z. B. einer Vorlesung findet ein solches Mitsprechen statt. Da das innere Mitreden als notwendig empfunden wird, wenn der Sinn verstanden werden soll, so ist die Annahme unvermeidlich, daß diese Motorik etwas mit dem Vorgang des Verstehens zu tun habe. Wir sind uns dessen wohl bewußt, daß hierdurch eine große Anzahl schwerer und weitgehender Fragen auftaucht, aber die Beobachtungstatsachen lassen keine andere Deutung zu.

## 6. Kapitel.

## Vorstellung und gefühlsbetonte Einstellung.

Außer der Motorik haben eine wesentliche Bedeutung im Gebiet des Sachdenkens auch noch Inhalte, die der Sphäre des Gefühls angehören. Es ist von vornherein schon unwahrscheinlich, daß alle Inhalte lediglich durch Motorik gegeben sein sollen. Viele Sachverhaltsvorstellungen wirken auf unseren Typus noch in anderer Weise.

Stelle ich mir z. B. einen beliebigen Stuhl vor! Danach versuche ich die Wortvorstellung „Stuhl" zu erzeugen. Der innere Vorgang ist bei genauer Beobachtung derselbe. Er besteht in dem Bewegungsablauf S-t-u-h-l. Versuche ich mir nacheinander die Wortvorstellung „Haus" zu erzeugen, mir ein beliebiges und dann ein ganz bestimmtes, z. B. das Vaterhaus, vorzustellen, so bemerke ich zwischen der Wortvorstellung „Haus" und der Sachvorstellung

[1]) S. Stricker, Bewegungsvorstellungen, S. 41.

eines beliebigen Hauses keinen Unterschied. Sie fallen für mich zusammen. Diese Vorstellungen bestehen in dem früher beschriebenen motorischen Prozeß. Die Vorstellung „Vaterhaus" ist lebhafter, eindringlicher. Sie enthält auch keinerlei visuelle Bestandteile. Sie trägt aber den „Charakter einer ganz bestimmten Einstellung von Bekanntheit, Vertrautheit und Gefühlsbetonung."

Diese Selbstbeobachtungen gelten in ganz entsprechender Weise von unseren Vpn. überhaupt. Es scheint Vorstellungen zu geben, die eindringlicher und zugleich klarer sind, weil sie gefühlsbetont sind. Diesem Gefühl, dieser Einstellung auf Personen, Sachverhalte und Abstraktes mißt Betz[1]) eine so ausschlaggebende Bedeutung bei, daß er die Vorstellung überhaupt auf solche Einstellungen zu dem Vorgestellten zurückführt. Bei der Vorstellung von Personen sind bei unserem Material die Einstellungen der Vertrautheit und Gefühlsbetonung am stärksten vorhanden. Deshalb forderten wir die Vp. auf, sich einen guten Freund vorzustellen. Eine visuelle Vorstellung von der Gestalt und dem Aeußeren können sie nicht erzeugen. Visuelle Momente können also zu dieser Vorstellung nichts beitragen. Der reine Bewegungsablauf des Namens von dem betreffenden Freunde macht auch nicht den Inhalt der Vorstellung aus. Wir haben aber ein „ungemein lebhaftes Gefühl, eine gefühlsbetonte Einstellung", die uns die Vorstellung von dem Freunde verdeutlicht. Diese Einstellung bezeichnen wir häufig als ein Gefühl der Sympathie. Ebenso leicht möglich ist es, eine Einstellung hervorzurufen, die dem Gefühl der Antipathie entspricht, wenn wir uns einen Menschen vorstellen, der uns unsympathisch, verhaßt ist. Die Einstellungen sind sehr differenziert. Wenn ich mir z. B. meinen Vater vorstelle, ist die Einstellung von anderer Art, wie wenn ich mir meinen Freund vorstelle. Ebenso wird eine Vorstellung von der heimatlichen Landschaft einen ganz anderen Gefühlston tragen, wie die von irgendeiner anderen bekannten Landschaft[2]). Diese gefühlsbetonte Einstellung vermögen wir bei sehr vielen Vorstellungen zu unterscheiden. Sie versagt allerdings bei manchen konkreten Inhalten; bei abstrakten Inhalten, sofern wir sie nicht symbolisch vorstellen, vollständig. Die Erklärung scheint darin zu liegen, daß wir die gefühlsbetonten Einstellungen, die bei der sinnlichen Wahrnehmung auftreten, zugleich mit der Motorik, dem Bewegungsablauf reproduzieren. Dabei ist die Einstellung öfters außerbewußt oder undeutlich bewußt, als klar bewußt. Denn je länger und häufiger man sich beobachtet, entdeckt man solche Einstellungen. Betz[3]) bezeichnet die stimmlosen Sprech-

[1]) W. Betz, Psychologie des Denkens, S. 12, 14.

[2]) In der bisherigen Literatur sind derartige Bestandteile besonders auch von Betz betont worden.

[3]) Psychologie des Denkens, S. 37.

bewegungen selbst als Einstellungen, als Verhaltungsweisen, während er die Schriftbilder visueller Art und Klangbilder akustischer Art „Vorstellungen" nennt. Bedient man sich dieser Terminologie, würde unser Typus „Vorstellungen" nicht erzeugen können, sondern nur Einstellungen, Verhaltungsweisen. Auch Betz kommt also auf Grund seiner Selbstbeobachtung zu dem Ergebnis, daß das, was gewöhnlich als motorische Vorstellung (also Bewegungsempfindung) bezeichnet wird, auf Einstellung beruht. Er erwähnt Selbstbeobachtungen, in denen er eine typische Einstellung bemerkte, bevor die visuelle Vorstellung auftauchte. Nun werden wir dies für unseren Typus in keiner Weise anerkennen können, da dieser visuelle Vorstellungen nicht hat. Erst wenn es gelänge, nachzuweisen, daß die Einstellung dem motorischen Bewegungsablauf vorangeht, könnten wir der Anschauung, daß die Einstellung die motorischen Vorstellungen erzeugt, auch für unseren Typus zustimmen. Wir sind vielmehr der Meinung, daß Sprechbewegungen mit den mehr oder minder gefühlsbetonten Einstellungen verbunden sind, daß bei dem Bewegungsablauf gleichzeitig die gefühlsbetonten Einstellungen auftauchen. Je weniger diese Gefühlskomponenten mitwirken, desto weniger lebhaft ist die Vorstellung. Stelle ich mir also einen Stuhl vor, so werde ich im allgemeinen eine gefühlsbetonte Einstellung nicht haben. Die Vorstellung ist nur motorischer Art, ist undeutlich, „blaß". Stelle ich mir meinen Stuhl vor, den ich etwa von einem Freund geschenkt bekommen habe, so kommt zu dem Bewegungsablauf „mein Stuhl" noch etwas Gefühlsbetontes hinzu. Mag ich mir dessen jedesmal bewußt werden, daß die Vorstellung des „Geschenkes vom Freunde" mit dem motorischen Bewegungsablauf „mein Stuhl" verbunden ist, oder mag die Einstellung vorherrschen, daß dies mein mir vertraut gewordenes Eigentum ist, jedenfalls ist eine typische Einstellung vorhanden, die zur Folge hat, daß die Vorstellung „mein Stuhl" lebhafter ist, als die allgemeine Vorstellung von einem Stuhl. Je tiefere Spuren als von gefühlsbetonten Einstellungen eine sinnliche Wahrnehmung hinterläßt, desto lebhafter und ausdrucksvoller werden die Vorstellungen sein. Zu einem Gegenstand oder einer Person, die ich täglich vor Augen sehe, werde ich allmählich eine ganz bestimmte Einstellung bekommen, von der die Bekanntheit immer einen Teilinhalt bildet. Sie verhilft mir später zu einer lebhaften Vorstellung.

Manche Abstrakte bekommen eine gefühlsbetonte Einstellung, wenn sie in Symbolen [1]) vorgestellt werden. So erklären eine Anzahl von Vpn., daß sie sich bei dem Wort „Tapferkeit" einen Ritter in voller Rüstung, bei dem Worte „Tugend" eine schöne und erhabene Frauengestalt vorstellen könnten. Diese symbolische

[1]) S. auch Stricker.

Vorstellung ist frei von jedem visuellen Moment, sie ist auch motorisch. Sie ist aber von gleicher Eindringlichkeit, wie die konkrete Vorstellung vom Ritter und der erhabenen Frauengestalt. Die Symbolik bedeutet also hier nur, daß eine Wortvorstellung durch eine Sachvorstellung gefühlsbetonter Art ersetzt und somit lebhafter wird.

Die Grenze zwischen gefühlsbetonten und nicht gefühlsbetonten Einstellungen fällt also nicht mit der von Sach- und Wortvorstellung zusammen. Sie ist fließend. Eine Vorstellung, bei der man bisher keine andere Grundlage fand, kann durch ein besonderes Ereignis zu einer solchen von besonderer Gefühlsbetontheit und Lebhaftigkeit werden. Wenn ich z. B. eine Person näher kennenlerne, die ich vorher nur flüchtig kannte, wird die Vorstellung von der betreffenden Person eine ganz andere Einstellung und Eindringlichkeit bekommen als vorher; sie regt sofort Gefühle in mir wach, wie von Sympathie oder Antipathie.

## 7. Kapitel.

## Die Unvisualität unseres Typus.

Wir haben schon mehrfach angeführt, daß unsere Vpn. zum großen Teil von gänzlicher Unvisualität sind, daß sie sich dessen aber häufig nicht bewußt werden. Es hat nach verschiedenen Aeußerungen den Anschein, als ob sie in der Kindheit ein visuelles Vorstellungsvermögen besessen hätten. Verfasser z. B. glaubt sich zu erinnern, daß er in ganz schwachem Maße visuelle Vorstellungen gehabt hat. Eine statistische Erhebung hierüber an unserem Material hätte gar keinen Sinn. Die eben jetzt anzuführende Beobachtung zeigt deutlich, wie leicht sich die Individuen von diesem Typus über das Fehlen der Visualität täuschen können. Jedenfalls wird die Art des Unterrichts in der Schule, die bei vielen Anschaulichkeit in starkem Maße vermissen ließ, dazu beigetragen haben, die Einseitigkeit der Anlage zu verstärken.

Wenn ich versuchte, mir eine Landkarte und darauf einzelne Flußläufe vorzustellen, so hatte ich das dunkle Empfinden, als ob ich sie in einem inneren Bilde vor mir sähe. Erst als ich mich näher mit diesen Untersuchungen beschäftigte, wurde ich schwankend. Durch einen Zufall wurde mir klar, daß ich tatsächlich nichts innerlich sah, sondern daß auch diese Vorstellung aus meiner motorischen Vorstellungsanlage zu erklären ist. Ich befaßte mich grade mit geschichtlichen Studien. Die größte Schwierigkeit bereitete mir stets die geographische Anschauung. Es wurde mir äußerst schwer, mir den Lauf von Flüssen überhaupt vorzustellen. Ich hatte mir bereits vorgenommen, mechanisch und rein gedächtnismäßig diese Dinge zu lernen, indem ich ihre Lage

auf die Namen bekannter geographischer Punkte bezog. Da kam mir der Gedanke, die Flußläufe zu zeichnen. Beim Anfertigen dieser Zeichnung ertappte ich mich dabei, daß ich die Bewegungen der Hand mit lautem Reden begleitete. So fertigte ich alle Einzelheiten an. Nach einigen Tagen war ich höchst erstaunt, daß ich mir eine, wenn auch nicht sehr klare Vorstellung von der Zeichnung machen konnte. Häufigere Zeichnungen und Versuche dieser Art brachten mich dazu, daß Schreibbewegungen und Sprechbewegungen mir eine Vorstellung der Landkarte ermöglichten, ohne daß dieselbe visuell war. Dabei ist die Sprechbewegung — ob laut oder rein innervatorisch — anscheinend von größerer Bedeutung, wobei ein Nachfahren mit der Hand die Vorstellung noch zu verdeutlichen scheint. Mehrere Vpn., die mit denselben Schwierigkeiten zu kämpfen haben, äußern sich in ganz entsprechender Weise. Auch bereitet die Mathematik, insbesondere Geometrie, soweit sie Anschauung erforderte, unseren Vpn. allgemein große Schwierigkeiten, während sie mit Formeln sehr gut arbeiten konnten. Charakteristisch hierfür ist auch die Art und Weise ihres Lernens. Beim Erlernen z. B. der althochdeutschen Deklination schreiben sie die einzelnen Casus mehrfach auf und versehen sie mit Strichen, Kreuzen, Haken und Endungen, bis sie sie erlernt haben.

Mehrfach haben wir Vpn. beobachtet, wie sie beim Lernen Mitbewegungen und Gestikulationen vollführten, wie sie Worte in die Luft schrieben, wie sie schwer zu erlernende Texte immer lauter aussprachen und schließlich herausschrieen. Mancher Kraftausdruck begleitete diese Tätigkeit. V. vermochte nicht anzugeben, wieviel Stufen eine kleine Treppe hatte, die er tagaus, tagein benutzte. Erst als er sechsmal die Bewegung des Treppensteigens gemacht hatte, sagte er mit Bestimmtheit: „Es sind 6 Stufen." E. schreibt seine Kolleghefte zu Hause mit der Schreibmaschine ab und behauptet, durch das Schreibmaschinenschreiben, bei dem er leise mitspricht, den Inhalt sich vollkommen einzuprägen. St. äußert: „Wenn ich mich für einen Gedanken sammeln will, stehe ich auf, gehe einige Male im Zimmer hin und her, indem ich meine Gedanken laut durchdenke."

Fälle aus dem täglichen Leben zeigen uns, daß mitunter sogar sehr starke Sprechbewegungen unbewußt bleiben. Beim Hantieren mit Apparaten, überhaupt bei maschineller Tätigkeit, kann man häufig beobachten, wie einzelne Individuen unseres Typus ihre Tätigkeit mit Worten begleiten oder etwas vor sich hinsprechen, was häufig nicht zu verstehen ist. Größtenteils sind sich diese Leute dessen nicht bewußt. H. hat die Angewohnheit, bei manueller Tätigkeit zu pfeifen; er selbst merkt es in den wenigsten Fällen. Wird er darauf aufmerksam gemacht, unterläßt er es eine kurze Spanne Zeit, um dann das Pfeifen wieder fortzusetzen.

Den Vpn. N., K., R., ergeht es, wie man es auch sehr häufig bei körperlichen, insbesondere gewerblichen Arbeitern beobachten kann, daß sie ihre Arbeiten mit Gefühlsausdrücken begleiten, häufig sogar mit Kraftausdrücken. Die Ausdrücke werden bei Gegenwart anderer bis zu einem gewissen Grade unterdrückt. Unterdrückte Ausdrücke kommen natürlich noch weniger zum Bewußtsein, weil ihnen die Intensität, dann aber auch der Klang der eigenen Sprache fehlt.

Daß eine latente Anlage zur Visualität auch bei unserem Typus vorhanden sein muß, beweisen die Traumbilder. Individuen, die im Wachen gar keine visuellen Vorstellungen besitzen, haben doch ganz ausgeprägte visuelle Traumbilder, Bilder, die zum Teil so deutlich sind, daß sich die Vpn. erst morgens mehrfach überlegen mußten, ob sie die Bilder in Wirklichkeit gesehen hatten, oder ob sie sich nur im Traum abgespielt hatten. Traumbilder besitzen bei den meisten Vpn. einen viel höheren Intensitätscharakter, sie werden als deutlicher und lebhafter bezeichnet, als die motorischen Vorstellungen. Indem wir unsere Leute auf ihre Traumbilder hinwiesen, konnten wir ihnen einigermaßen klar machen, daß es auch eine Art von Vorstellungen gibt, die man innerlich sehen kann. Auf diese Weise erkannten einige Vpn. erst den Unterschied zwischen motorischer und visueller Vorstellungsanlage. Die anfänglichen Verwechselungen der visuellen mit motorischen Vorstellungen hielten bei ihnen auf, und es trat mit Bestimmtheit hervor, daß sie keine visuellen Vorstellungen hatten. Wenn unsere Vpn. von Traumbildern reden, so ist damit also tatsächlich ein visueller Inhalt gemeint, während sie, wenn sie von „Vorstellungsbildern“ reden, sich nur dem Sprachgebrauch anschließen, ohne Visuelles im Bewußtsein zu haben.

Wir sahen, wie leicht Beobachtungen über Vorstellungstypen zu Irrtümern Anlaß geben und gewiß auch noch in Zukunft geben werden. Und zwar betrifft dies in erster Linie die vermeintliche Visualität des motorischen Vorstellungstypus. Ueber akustische Momente scheint der letztere sich eher klar zu werden. Beim Lernen und Reproduzieren bot das akustische Moment unseren Vpn. keine Hilfe. Schon Stricker weist nach, daß bei ihm während des Hörens einer Rede nicht das Klangbild, sondern inneres Mitreden zum Verständnis des Gehörten nötig ist. Es kommt nicht immer zum Bewußtsein, wird unter Umständen sogar auf die erste Frage hin bestritten, bis sich die Vpn. selbst darüber ertappen. Einige Leute äußerten, daß sie sich eine gewisse Vorstellung eines gehörten Tones machten, indem sie eine dem Ton entsprechende Mundstellung einnähmen, bzw. einen entsprechenden Vokal nur innervierten. Bei hohen Tönen wurde das „i“, bei tiefen Tönen das „u“ innerviert. Länge und Eindringlichkeit des Tones kann auf diese Weise ebenfalls vorgestellt werden. Genauere Auskunft

bei fortschreitender Schulung der Selbstbeobachtung lehrte dann immer, daß es sich nicht um akustische Vorstellungen, sondern um Motorik handelte. Die Eigentümlichkeit dieser motorischen Vorstellungsart ist auch gerade deswegen von größter Wichtigkeit, weil sie sich bis in das höhere Seelenleben hinein auswirkt. Ist doch für Individuen unseres Typus die Lektüre eines Buches, die an das visuelle Vorstellungsvermögen höhere Ansprüche stellt, mit großen Schwierigkeiten verknüpft. In die Situationen, die vom Visuellen bildhaft und plastisch vorgestellt werden, muß sich der motorische Typus mühsam hineindenken. Trotz aller Mühe bekommt er dann doch kein Bild von der Situation, sondern muß sich, wo motorische Wortvorstellung und gefühlsmäßige Einstellung allein nicht genügen — und das tun sie in diesen Fällen selten — mit rein verstandesmäßiger Erfassung der Situation begnügen. Die Folge davon ist, daß viele Naturschilderungen in der Lektüre einfach übergangen oder als notwendiges Uebel hingenommen werden. Man darf nun hieraus nicht den Schluß ziehen, daß dieser Typus etwa für die Schönheiten der Natur kein Verständnis besäße. Das ist nicht der Fall. Naturschilderungen von Landschaften, die ihm wohl bekannt und vertraut sind oder an alte Erlebnisse rühren, werden im Gegenteil sehr gerne gelesen. Hier vermag die gefühlsmäßige Einstellung, die das in der Erinnerung Erlebte hervorruft, wesentlich zur Verdeutlichung der Vorstellung, aber nur in dem eben genannten, nicht im visuellen Sinne beitragen.

Mit den letzten Ausführungen haben wir bereits vorgegriffen und Strukturen höheren seelischen Lebens angedeutet, die unmittelbaren Zusammenhang mit der Vorstellungstätigkeit haben, doch wenden wir uns zunächst wieder den seelischen Elementarschichten zu.

Es könnte nach den bisherigen Ausführungen den Anschein haben, als ob wir den Geltungsbereich des visuellen und akustischen Typus im Verhältnis zum motorischen Typus zu sehr einschränkten. Diesen Schluß darf man aus unseren Untersuchungen nicht ziehen. Es kommt uns lediglich darauf an, darzulegen, daß unser Typus ein eigentümlicher ist, und daß die an unserem Material erhobenen Befunde durchaus nicht auf andere Typen verallgemeinert werden dürfen.

## 8. Kapitel.

## Untersuchungen über Bewegungsempfindungen.

Wir sahen, daß die Vorstellungs- und Lerntätigkeit unseres Typus auf Motorik selbst beruht, und zwar auf Sprechbewegungen und Innervationen von Sprechbewegungen, und nur zum kleinsten Teil auf kinästhetischen Bewußtseinselementen. Diese Bewegungen

sind naturnotwendig von allerkleinstem Ausmaße, so daß sie häufig nicht in das Bewußtsein treten. Indem wir von der Mutmaßung ausgingen, daß Turner und Sportler, die gewöhnt sind, fast täglich große, kräftige Bewegungen auszuführen, an Empfindsamkeit für relativ sehr kleine Bewegungen verlieren müßten, würde die Richtigkeit dieser Mutmaßung von neuem dartun, daß die Bewegungsempfindungen, also kinästhetische Elemente, nicht das Entscheidende beim motorischen Lernen und Vorstellen sein könnten. Es würde dies auch zur Erklärung dienen, daß man im Anfang keine spontanen Angaben über die Bewußtseinstätigkeit erhalten konnte.

Die Empfindsamkeit für kleine Bewegungen kann man zwar an den Sprachwerkzeugen selbst schwerlich, wohl aber an anderen Körperteilen, wie z. B. am Arm und an den Fingern nachprüfen.

Wir bedienten uns zu diesem Zwecke eines von Herrn Prof. G. Störring[1]) in Bonn uns freundlichst zur Verfügung gestellten, bei seinen Untersuchungen über die Bewegungsempfindungen benutzten Apparates, wofür ihm hier unser Dank ausgesprochen sei. Der Apparat ist wie folgt konstruiert:

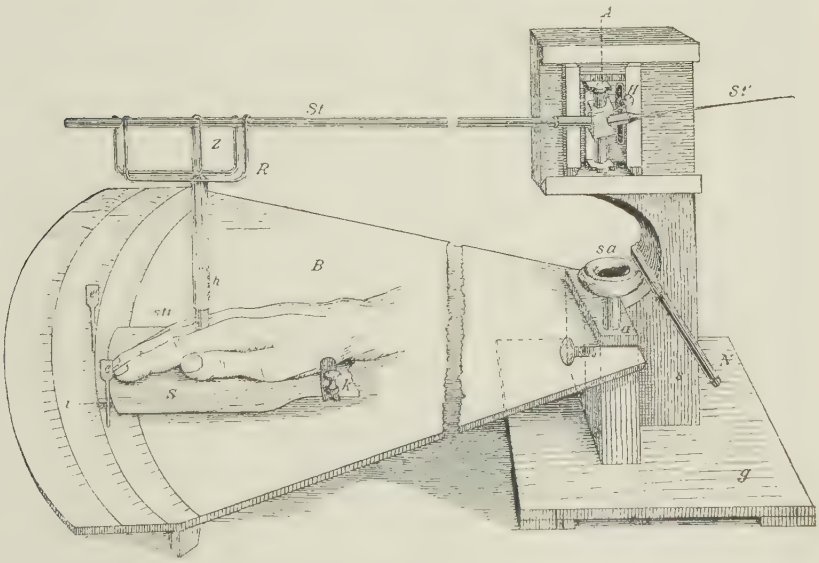


Abb. 3

Auf einem Grundbrett g (vgl. Abb. 3) erhebt sich eine massive Holzstütze ss (53 cm hoch,) von der die sämtlichen Teile des

[1]) G. W. Störring, Zur Lehre vom Einfluß der Gefühle auf die Vorstellungen und ihren Verlauf. Wundts philosophische Studien. Bd. XII, S. 476 ff.

Apparates ihren Ausgang nehmen [1]). In der Mitte derselben ist ein halbkreisförmiger Ausschnitt zur Aufnahme des Ellenbogens. Neben ihrem unteren Teil befindet sich auf einem besonderen Ansatzstück a die nach oben und unten verschiebbare Schale sa, von solcher Größe, daß sie dem Condylus internus des rechten Oberarmes der Vp. bequem zur Auflagerung dienen kann. Die Schale ist um die vertikale Achse a leicht und ohne alle seitliche Ausweichung drehbar. Auf der Zeichnung nach links von der Schale erstreckt sich ein Brett B, über welches der Arm in horizontaler Bewegung hingleitet. Der Unterarm der Vp. ist bei der Ausführung der Versuche auf einer Schiene von leichtem aber festem Ahornholz durch Binden fixiert. Der eiserne Fortsatz dieser Schiene i dient zur Uebertragung der Bewegung auf den Hebel II (s. Abb. 4).

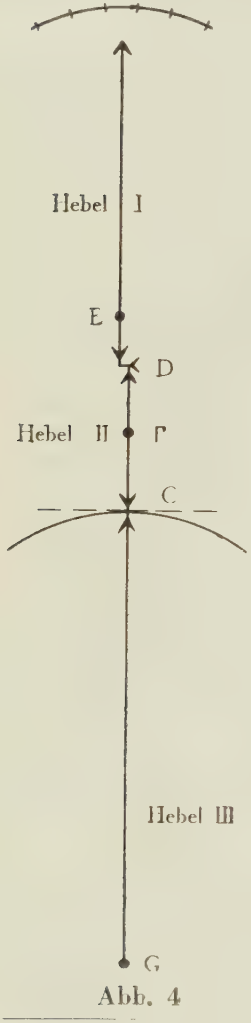

Abb. 4

Der Hebel II leitet bei D die Bewegung auf den Hebel I weiter. Der Hebel ED hat die Länge von 0,8 cm. Der Hebelarm DF ist 3,2 cm lang,, so daß der Ausschlag des Hebels I, der auf der Skala des Multiplikators abgelesen wird, viermal so groß ist, wie der Ausschlag des Hebels II (von einem geringen Fehler, der sich nur bei größeren Winkeln bemerkbar macht, wird abgesehen). Das Verhältnis der Längen der Hebelarme Fc zu CG ist 3,2 zu 58 = 1 zu 18,125. Wenn die Drehung in bezug auf den größten Hebelarm CG (s. Abb. 1) von 58 cm Länge in Skalenteilen angegeben werden soll, so braucht die Drehung an der Skala nur durch 18,125 mal 4 dividiert zu werden. Die Zahlen auf der Skala aber geben nur halbe Grade an, so daß der Anschlag des Hebels III um 1° einem Ausschlag des Hebels I um 72,5 mal 2 = 145 Skalenteilen entspricht.

Die obere Einrichtung, d. h. das Stangenwerk St—St dient zur Sicherung der Führung des Armes. Um eine möglichst einwandfreie Verbindung der Leitstange St mit dem Unterarm zu ermöglichen, mußte dafür gesorgt werden, daß die Stange keine Zerrung in der Längsrichtung (nach hinten oder nach vorn) erleiden konnte, da solche

[1]) Vgl. Störring, S. 489.

Zerrungen durch die Abweichung der Kurve der Armbewegung von der Kreisform herbeigeführt werden konnten. Dies wurde dadurch erreicht, daß die Zange Z in der Längsrichtung auf der Leitstange gleiten kann, während sie andererseits mit der Schiene S so verbunden ist, daß sie eine senkrechte Lage zu dieser Schiene beibehält. Zweitens mußte die Stange St bei ihrer Bewegung unabhängig sein von etwaigen Hebungen und Senkungen des Unterarmes der Vp. Dies wurde dadurch erreicht, daß der Stift sti, der mit der Schiene fest verbunden ist, in dem Rohrstück der Zange auf- und abgleiten kann. Trotz dieser losen Verbindung der Schiene S mit der Stange St durch Vermittlung der ganz beweglichen Zange Z mußte drittens die Stange St und die Zange Z in der, durch die Leitstange und ihre Achse gelegten Ebene erhalten bleiben. Dies wird ermöglicht durch den Rahmen R. Da die Zange Z in diesem Rahmen sich wohl nach der Drehungsachse zu und von dieser weg, nicht aber in irgendeiner anderen Richtung bewegen kann, so müssen notwendig Leitstange und Arm immer dieselbe Exkursion machen.

Bei der Ausführung der Versuche muß ferner die Drehungsachse A der Leitstange genau in der Verlängerung der Drehungsachse des Armes liegen. Deshalb ist das Achsenlager der Leitstange auf einem in verschiedenen Richtungen verschiebbaren Schlitten befestigt; die Stellung des Schlittens kann durch zwei kräftige Handschrauben fixiert werden, von denen eine bei H zu sehen ist. Die andere ist auf der Rückseite des Apparates.

In der Ablesung der Ausschläge des Armes geht ein Fehler ein, der durch die Abweichung der Kurve der Armbewegung von der Kreisform entsteht. Da wir aber mit sehr kleinen Exkursionen arbeiten, können diese Fehler vernachlässigt werden, zumal da die Bewegung im Ellenbogengelenk von der Kreisform nicht wesentlich abweicht.

Die Bewegungen wurden von dem Versuchsleiter am Hebel I eingeübt, bei geschlossenen Augen der Vp. Zunächst wurden möglichst kurze, ruckhafte Bewegungen von fünf Skalenteilen des Multiplikators an aufwärts gemacht, dann folgten langsame, gleichförmige (zügige) Bewegungen von 120 Skalenteilen an abwärts in der Zeit von jedesmal 15 Sekunden.

Diese Versuche wurden an zwölf Individuen, die unseren Typus in ausgeprägter Form darstellen, ausgeführt. Zum Vergleich wurden sieben Vp. herangezogen, die nicht Motoriker sind. In der folgenden Tabelle ist die Schwelle für die grade noch wahrnehmbare Bewegung für jede Vp. angegeben.

Tabelle I.

| | Name | Schwelle für ruckhafte Bewegungen | | Schwelle für langsame Bewegungen | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | In Skalenteilen | In Graden | In Skalenteilen | In Graden |
| Vp. | Sta | 25—30 | 0,178—0,213 | 45—50 | 0,320—0,355 |
| „ | H | 60—65 | 0,426—0,462 | 100—110 | 0,710—0,781 |
| „ | B | 60—70 | 0,426—0,497 | 120 unsicher | 0,852 unsich. |
| „ | R | 45 | 0,320 | 110—120 | 0,781—0,832 |
| „ | Ra | 40 | 0,284 | 120 unsicher | 0,852 unsich. |
| „ | Si | 40—45 | 0,284—0,320 | 60—70 | 0,426—0,497 |
| „ | G | 35—46 | 0,249—0,284 | 50—60 | 0,355—0,426 |
| „ | Rg | 35 | 0,249 | 60 | 0,426 |
| „ | L | 45 | 0,320 | 70—75 | 0,497—0,533 |
| „ | J | 20 | 0,142 | 80—100 | 0,568—0,710 |
| „ | S | 40—45 | 0,284—0,320 | 75 | 0,533 |
| „ | Cl | 60 | 0,426 | 110 | 0,781 |

Vergleichsversuche.

Tabelle II.

| | Name | Schwelle für ruckhafte Bewegungen | | Schwelle für langsame Bewegungen | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | In Skalenteilen | In Graden | In Skalenteilen | In Graden |
| Vp. | We | 10 | 0,071 | 60—70 | 0,426—0,497 |
| „ | Bl | 10—12 | 0,071—0,085 | 35—40 | 0,249—0,284 |
| „ | Kp | 15—20 | 0,107—0,142 | abgebrochen | |
| „ | Q | 15 | 0,107 | 50 | 0,355 |
| „ | Schm | 12—15 | 0,085—0,107 | 70—80 | 0,497—0,568 |
| „ | Schw | 10 | 0,071 | nicht festzustellen | |
| „ | Ab | 20—25 | 0,142—0,178 | 40—45 | 0,284—0,320 |

Das beinahe überraschend eindeutige Ergebnis der vorstehenden Tabelle zeigt, welchen Einfluß eine stärkere motorische Tätigkeit, und zwar hier in erster Linie Turnen und Sport, auf die Empfindlichkeit kleiner Bewegungen ausübt. Die Nichtmotoriker, die wir aus wenig Leibesübungen treibenden Studenten ausgesucht

haben — heute sind diese schon ziemlich selten geworden — sind viel sensibler. Aufschlußreich ist die Erscheinung bei der Vp. Schw., die uns auch deswegen sehr wertvoll war, weil sie das Fechten nicht betrieb, wie ein Teil der übrigen Vergleichspersonen. Die Schwelle für ruckhafte Bewegungen war mit 10 Skaleneinheiten sehr niedrig. Seltsamerweise war die Schwelle für langsame Bewegungen überhaupt nicht festzustellen, weil die Schwelle dafür zu hoch war. Diese Erscheinung konnten wir uns nicht erklären, bis wir während einer Unterhaltung erfuhren, daß er jeden Morgen Gymnastik mit dem sogenannten Expander (Brust- und Armstrecker) betriebe, wo nur eine besondere Form von Bewegung immer wiederausgeführt wird. Hier wird ohne allgemeine Uebung der einzelnen Muskeln die Empfindlichkeitsschwelle nur für die besondere Art von Bewegung erhöht, ein Beweis dafür, daß die motorische Uebung auf dem betreffenden Gebiet die Empfindlichkeit herabsetzt. Wir sehen an diesem Einzelfall am deutlichsten den Beweis für die Tatsache, daß angespannte motorische Betätigung eine hochgradige Unempfindlichkeit der von dieser Betätigung beanspruchten Muskeln hervorruft. Es scheint uns ebenfalls nicht auf bloßem Zufall zu beruhen, daß bei den Geräteturnern unter unserem Material die Schwellen für ruckhafte und langsame Bewegungen gleichartiger sind als die bei Sprintern und Spielern. Bei diesen scheint die Schwelle für ruckhafte Bewegungen höher, für langsame Bewegungen tiefer zu sein. Doch bedürfte dies noch eingehenderer Untersuchungen am ausgewählten Material. Die Angaben der Vp. über ihre Bewegungsempfindungen bei diesen Versuchen sprechen im selben Sinne. Während, außer bei F., der auch Empfindungen im Ellbogen konstatiert, sämtliche Leute von unserem Typus (Reihe 1) nur im Handgelenk die Bewegung empfinden, lokalisieren W., Schw., Q. und Bl. die Empfindungen in Handgelenk, Ellbogen und Oberarm, Schm., Ab. und Ka. in Handgelenk und Ellbogen. Vergleichen wir diese Unempfindlichkeit des Motorikers für kleine Bewegungen mit den minimalen Bewegungen der Sprechmotorik, oder in anderen Worten, anerkennen wir den Satz, daß starke, angespannte motorische Betätigung eine hochgradige Unempfindlichkeit der von dieser Betätigung beanspruchten Muskeln hervorruft[1]), so haben wir hierin die Erklärung für die mangelhafte Beobachtung des motorischen Typus hinsichtlich seiner Vorstellungs- und Lerntätigkeit. Vor allem weist die geringe kinästhetische Empfindlichkeit wiederum auf die Unwahrscheinlichkeit, daß kinästhetsche Elemente die Grundlage unseres motorischen Vorstellungstypus sind.

[1]) Es ist möglich, daß dies nur für kraftvolle, angespannte motorische Tätigkeit gilt. Nach gelegentlichen Selbsterfahrungen können entspannte, lockere Uebungen zu einer Erhöhung der muskulären Empfindlichkeit beitragen.

## 9. Kapitel.

## Neigung zu Bewegungsautomatismen.

Beim Lernen bestand bei mehreren Leuten die Tendenz, ganz „mechanisch", „automatisch", „papageienartig" zu lernen und zu reproduzieren, den Bewegungsablauf die Motorik also möglichst außerbewußt zu vollziehen. Dieselbe Tendenz finden wir in ausgeprägtem Maße bei den Langstreckenläufern unter unserem Material. „Man muß mit der Regelmäßigkeit einer Maschine laufen, dann läuft es sich am besten," äußerte Vp. G. Das Bewußtsein scheint hier vollkommen ausgeschaltet zu sein. Die Abspaltung der seelischen Funktionen von der seelischen Sphäre tritt hier in besonderem Maße hervor. Typisch für diese Abspaltung und für Bewegungsautomatismen sind Beobachtungen beim Waldlauf. Eine Waldstrecke, die in scharfem Wettkampf durchlaufen wird, hinterläßt dem Wettkämpfer kaum einen Eindruck. Am Wege stehende Häuser und Merkmale, die unbedingt auffallen müssen, werden nicht wahrgenommen. Einem Langstreckenläufer ist es darum im Wettkampf vollkommen gleichgültig, ob er in dem schönsten Wald oder auf öder Landstraße läuft, sofern nur die Bodenverhältnisse günstig sind. Leute unseres Typus, die sich an sonst begangenen Waldwegen sofort wieder orientieren können, haben an Wege, die sie im Wettkampf beim Waldlauf berührt haben, keine oder nur geringe Erinnerungen. Geringe Erinnerungen nur an unmittelbar auf den Lauf bezogene Situationen, Steigerungen des Weges, aufgeweichter Boden werden bemerkt, weil sie besondere Kraft beanspruchen. Wo man seinen Gegner überholt hat, wo man den Erschöpfungszustand des „toten Punktes" zu überwinden hat, vermag man auch zu sagen. Läuft man auf einer Laufbahn, die ringsherum von Zuschauern umgeben ist, so sieht der Läufer die Zuschauer nicht. Alles was um ihn vorgeht wird gewissermaßen „traumhaft" wahrgenommen. Der Läufer hört einen anspornenden Zuruf, wird sich aber dessen nicht bewußt, daß es die Stimme seines besten Freundes ist. Läuft er durchs Ziel, so hört er „im Traum" das Beifallklatschen der Zuschauer. Daß dies Klatschen ihm und seiner Leistung galt, kommt ihm kaum zum Bewußtsein. Er vermag auch hinterher oft nicht anzugeben, ob das Klatschen 3 Sekunden oder einige Minuten dauerte. Einige Leute erklären, daß sie durch unvermutete Zurufe an der Laufbahn stehender Personen, gleichsam „aus dem Traum in die Wirklichkeit aufgerüttelt werden und erschrecken." Der mechanische Bewegungsablauf wird in diesem Falle durch den Zuruf gestört. Der Läufer kommt aus dem Takt. Diesen seinen Takt gibt sich der Langstreckenläufer nicht allein durch Bewegung seiner Gliedmaßen an: er ordnet diesen Takt in eine Melodie ein. Es scheint hauptsächlich bei Langstreckenläufern sehr verbreitet zu sein, daß sie nach einer ganz einfachen, mono-

tonen, zum Teil sehr wenig Takte enthaltenden Melodie laufen. Diese Melodie wird leise gesungen oder gesprochen, häufig nur artikuliert oder gepfiffen. Es stellt sich eine Melodie ein, die der Läufer am Tage des Laufes gerade im Kopf hat. Die Töne werden mit dem Atem ausgehaucht und eingesogen. Da sich das Atemtempo beim Lauf genau nach dem Beintempo richtet, kann also nur eine ganz einförmige, nötigenfalls vereinfachte Melodie, zustande kommen. Bei diesem doppelten Bewegungsablauf — doppelt insofern, als gleichzeitig ein mechanischer Bewegungsablauf der Beine wie auch der Innervationen der Melodie stattfindet — ist für höhere psychische Bewußtseinstätigkeit kein Raum mehr.

Nach unseren Ausführungen über das Vorstellen des Motorikers kann uns diese Tatsache nicht überraschen. Wir mußten vielmehr erwarten, daß die Vorstellungen, die ja, wie wir zeigten, durchaus Substrat unbewußter Innervationen sind, beim Lauf von sehr geringer Intensität sein müssen, schon deshalb, weil die Innervation von der dem Lauf den Takt angebenden Melodie beansprucht wird. Eine Ausnahme macht U., der sich allerdings in unserer Statistik auch als am wenigsten ausgesprochener Fall des motorischen Typus erweist. U. entfaltet nach seinen Angaben — die, wie bei den meisten Vp. erst durch Fragen herausgeholt wurden — beim Lauf eine reiche Vorstellungstätigkeit, um das Einförmige eines Landstreckenlaufes hierdurch zu überwinden. Er ruft sich die schönsten Vorstellungen herbei. „Diese machen den Lauf erst erträglich." T., ein sehr guter und ehrgeiziger Läufer, gibt an: „Man arbeitet mehr oder weniger instinktiv. Man richtet sich ganz unwillkürlich nach den anderen. Wenn die anderen langsamer laufen, verringert man auch das eigene Tempo. Für alles andere habe ich kein Bewußtsein, nur dafür, was die anderen machen. Ich sehe sonst überhaupt nichts. Von den Bewegungen meiner Konkurrenten entgeht mir aber gar nichts. Und doch habe ich das Empfinden, daß ich auf ihre Bewegungen nur instinktiv reagiere, nicht mit Ueberlegung. Es konzentriert sich eben alles auf den Siegesgedanken." Aeußerungen ähnlicher Form, wo sich die Denktätigkeit des Läufers nur „auf den Lauf und was dazu gehört" bezieht, sind uns zahlreich gemacht worden. Bei mehreren kehrt der Gedanke an das Quälende des Laufes immer wieder. Charakteristisch und drastisch trifft es Be., wenn er äußert: „Ich denke beim Lauf immer daran, wäre doch dieser ‚Dreck' erst zu Ende." Das hält die Vp. jedoch nicht davon ab, beim nächsten Mal diesen „Dreck" von neuem mitzumachen. Wir entnehmen aus diesen Beobachtungen, daß höhere Bewußtseinstätigkeit beim Langstreckenlauf ausgeschaltet ist, daß sich der Bewegungsablauf der Glieder und der Bewegungsablauf (Innervation) der Melodie gegenseitig unterstützen und ergänzen. Das Lernen des Motorikers, sahen wir, beruht in hohem Maße auf dem seelisch unabhängigen „automatischen" Bewegungsablauf. In noch

höherem Maße ist die größere Motorik, das Laufen, seelisch unabhängig. Das intentionale Element des „Ich will" durchpulst blitzartig den Läufer. Mechanisch richtet sich der Körper danach, mechanisch führt der Läufer die Bewegungen aus, bis ein neuer Willensimpuls ihn zu noch größerer Anstrengung auffordert. Wollte der Läufer seiner Motorik seelische Prägung und seelischen Ausdruck geben, so würde dies, falls überhaupt möglich, auf Kosten der Leistung gehen. Einem Menschen, der entsprechend seiner psychophysischen Konstitution darauf eingestellt ist, allen seinen Handlungen seelischen Ausdruck zu verleihen, wie z. B. der integrierte Typus, wird man unter Langstreckenläufern schwerlich suchen dürfen. Dieser muß Zähigkeit und Ausdauer besitzen. Dies aber ist das hervorstechendste Merkmal des tetanoiden[1]) Typus, dem einige unserer Vp. ganz sicher nahe stehen.

## 10. Kapitel.

## Beziehung zum tetanoiden Typus und Neigung zu Zwangsvorgängen.

Schon äußerlich ist der T-Typus an seinem Gang und an seinen Gesichtszügen kenntlich, während der integrierte Typus ausdrucksvollen, fast tänzelnden Gang besitzt, geht der T-Typus fast automatisch und ausdruckslos, dabei aber sicher und zweckmäßig. Er vermeidet jede unnütze Bewegung, die Haltung ist häufig straff, auch gezwungen.

Allerdings kommt bei ausgesprochenen Sportsleuten auch ein schlaffer Gang und schlaffe Haltung vor. Das rührt daher, daß bei den meisten sportlichen Leistungen ein ausgesprochenes „Muskelgefühl" erforderlich ist, das man nur dann haben kann, wenn man bei der Uebung den Körper „locker" hält, eine Verhaltungsweise, die dann leicht außerhalb der Uebungen eingehalten wird.

Die sogenannte „Willensfalte", eine vertikale Falte zwischen den Augenbrauen, ist sehr stark ausgeprägt. Das Gesicht, das ganz an das Uffenheimersche Tetaniegesicht erinnert, ist verkniffen, die Züge energisch und starr. Unter körperlich schwer arbeitender Bevölkerung trifft man den T-Typ sehr häufig. Abbildungen von Berufsradfahrern, von Boxern, Ringern und Fußballspielern zeigen ebenfalls oft diese charakteristischen Züge. Der für den integrierten Typus charakteristische, beseelte Glanz des Auges fehlt dem T-Typ fast vollständig. Die dem ausgesprochenen T-Typ eigentümliche Starrheit und Eindeutigkeit des Geschehens macht sich, wie wir sehen werden, in das höhere seelische Leben hinauf bemerkbar.

[1]) E. R. Jaensch, Die Eidetik und die typologische Forschungsmethode, S. 36 ff.

Bei den Lernversuchen erwähnten wir, daß die Vp. unter genau denselben Bedingungen reproduzieren mußten, wie sie gelernt hatten. Die gleiche Tendenz haben unsere Leute, die dem T-Typ am nächsten stehen, auch bei anderen Situationen. Fr. machte Examen, das sich auf mehrere Tage erstreckte. Er hatte während dieser Tage das dringende Bedürfnis, immer dieselben Strümpfe anzuziehen, weil ihn die Vorstellung beherrschte, in diesen Strümpfen ein besseres Examen machen zu können. Aeußerungen hierher gehöriger Studenten, daß sie bei der Mensur dieselbe Klinge benutzen wollten, daß derselbe Standort Glück bringe und dergleichen liegen zahlreich vor. Fußballspieler erklärten, daß sie sich nie vor einem Spiel photographieren ließen, weil sie dann unbedingt das Spiel verlören. Diese Art von „klebenden Vorstellungen", die den Zwangsvorgängen schon nahekommen, sind auch bei Boxern höchst verbreitet, und der Aberglaube ist eine schwache Seite mancher bedeutender Sportsleute. Klebende Vorstellungen zeigt die Tendenz mancher Leute, unter allen Umständen eine Arbeit zum Abschluß zu bringen, auch wenn sie im Verlaufe der Arbeit erkennen, daß ein weiteres Bemühen zwecklos ist. Andere werden tagelang von unangenehmen Vorstellungen verfolgt, die sich ihnen immer wieder aufdrängen und deretwegen sie häufig keine rechte Lust zum Arbeiten haben.

## 11. Kapitel.

## Motorik und Typus.

In diesem Zusammenhang sei auf die verschiedenen Arten der Motorik hingewiesen. Die Ausdrucksmotorik, die man als die Domäne des integrierten Typus bezeichnen muß, ist seelisches Ausdrucksmittel. Die psychophysische Durchdringung ist ganz im Gegensatz zu unserem Typus eine sehr starke. X., den der Verfasser von seiner eigenen Betätigung auf dem Sportplatz her und auch durch gemeinsam persönliche Beziehungen sehr gut kennt, stellt dem Aeußeren und dem gesamten Auftreten nach in ausgeprägter Form den naiv-gesunden I-Typus dar, der in der Arbeit von Lucke geschildert ist. In seiner ganzen Wesensart typischer Rheinländer, schwärmt er für Stephan George und hatte eigentlich vor, nach dem (soeben bestandenen) Referendarexamen noch für ein Semester nach Kiel zu gehen, um noch einmal bei Wolters, dem Interpreten Georges, zu hören, hat jedoch davon Abstand genommen, als er erfuhr, daß Wolters vorwiegend über Wirtschaftsgeschichte lese. Der Unterschied gegenüber unserem Typus fällt sofort aufs sinnfälligste in die Augen. Während die bei uns behandelten Menschen sehr schwer aus sich herausgehen und gegen Selbstbeobachtung im allgemeinen eine Abneigung haben, ist für X. die Aussprache offensichtlich ein Bedürfnis. Sie geht dementsprechend ohne Zögern

und ohne Hemmungen vonstatten, glatt, mit freudigem, naivem Mitteilungsdrang und größter Offenherzigkeit. Schon im Aeußeren unterscheidet sich X. sehr wesentlich von dem bei uns vorwaltenden Typus durch das sehr Jugendliche, im guten Sinne verstanden, Naiv-Kindliche seiner Züge. Das Gesicht und selbst der sportlich durchtrainierte Körper hat in viel höherem Maße jugendlich-weiche Formen. Seine Stärke auf sportlichem Gebiet besteht nicht so sehr in Leistungen der Ausdauer und Kraft, als vielmehr in solchen der Gewandtheit und Geschmeidigkeit.

„Ich habe Sport getrieben, weil ich ihn treiben muß. Sport hängt mit der Seele derart zusammen, daß ich den Hang zur Melancholie, den ich vorher hatte, ganz überwunden habe durch den Sport. Jedesmal, wenn ich auf dem Sportplatz war, merkte ich, wie ich wieder genas, und zwar wurde es hiermit immer augenblicklich besser, nicht erst in längeren Zeiträumen und nach längerem Training (dessen Wirkung ja in einer allmählichen Erstarkung des Körpers bestehen könnte). Mit der körperlichen Kraft, aber auch schon mit der körperlichen Anspannung wächst die seelische Kraft in einem erstaunlichen Maße. Ich habe mich darum in der letzten Zeit vor dem Examen fast ebenso viele Stunden körperlich betätigt wie geistig, und am Tage vor Beginn des Referendarexamens, als meine Kameraden nur arbeiteten, bin ich schwimmen gegangen. Es hängt für mich eben alles von der „seelischen Kraft" und der guten „seelischen Einstellung" ab, die ich mir eben am besten durch die körperliche Anspannung verschaffte. Wenn ich hier durch das Bewußtsein seelischer Kraft gewinne, dann bin ich vielen überlegen, die weit größere Kenntnisse haben als ich: umgekehrt bin ich bei fehlendem Kraftbewußtsein und schlechterer Einstellung anderen, die weniger wissen, unterlegen. Ich habe das in den juristischen Uebungen oft erfahren. Aber nicht nur die Einwirkung des Körpers auf das Seelische, auch der umgekehrte Einfluß des Seelischen auf das Körperliche ist bei mir sehr groß. Ich ermüde bei geistiger Arbeit auch körperlich stark. Wie der Körper, so wirkt überhaupt alles Aeußere sehr stark auf die Seele. Das Gräßliche und Ermüdende bei dem Examen war, daß es immer ohne Unterbrechung weiterging: ich wurde dabei sehr müde. Ich brauche zur Auffrischung gar keine lange Zeit: es genügt, daß ich einige Minuten aus dem Fenster sehen kann und ein paar Eindrücke aufnehme, und ich bin schon wieder frisch. Wie hier im kleinen, so ist für mich auch im großen das Aeußere außerordentlich bedeutsam für das Innere. Der Kairos im Sinne Georges kann mir — das ist mehrfach geschehen — einen starken Anstoß und eine ganz neue Richtung geben."

Sein Verhältnis zum Sport ergibt sich aus dieser Vermittlung von Körperlichem und Seelischem, die von ihm als eine so überaus

enge erlebt wird und die ihm als etwas Uebergreifendes erscheint, das seine Regungen im weitesten Umfange auch über den Sport hinaus bestimmt. „Ich kann seelisch nur dann in guter Verfassung sein, wenn ich es auch körperlich bin. Ein starker Bestimmungsgrund zu Sport ist für mich darum auch das Ideal der Kaloagathie. Auch sonst hat das Seelische, das mit dem Körper eine enge Verbindung eingeht, meine ganze Neigung. Ich habe eine wahre Leidenschaft zu einer schönen Sprache, und in eine schöne Sprache kann ich mich geradezu vernarren. Mein innerstes Ideal wäre eigentlich, als Prediger herumzureisen und die Menschen in schöner Sprache zu Hohem und Idealem zu führen."

„Ich glaube, daß man heute das Wesen des Sports noch gar nicht erfaßt hat. Das Wesen liegt in dem sinnlichen Uebergehen von Seele und Körper. Was mich auf den Sportplatz treibt, ist nicht der Drang, die Gesundheit zu fördern oder Kraft zu gewinnen und zu entfalten; es ist auch nicht körperlicher Bewegungsdrang, sondern rein seelischer Drang."

Wie ich selbst in der weiteren Unterredung hierüber einmal „geistiger Drang" sage, werde ich von X. unterbrochen. „Es ist kein geistiger Drang, sondern seelischer. Ich möchte hier zwischen Geist und Seele unterscheiden." — Ich weiß, daß X. ein guter Katholik ist, und frage ihn darum, ob er vielleicht bei der Unterscheidung, die er eben machte, daran gedacht hat, daß der von der Kirche gebilligte Thomismus eine entsprechende Unterscheidung vornimmt. — „Das ist für mich bestimmt nicht maßgebend gewesen. Ich habe nicht daran gedacht, und habe auch nicht nötig, daran zu denken; denn die Trennung von Seele und Geist ist für mich Gegenstand eines natürlichen Erlebens, das sich mir fortwährend nur allzu stark aufdrängt. Es wird immer meine Tragik sein, daß ich durch meine Natur stets dahin gedrängt werde, mit der Seele tätig zu sein, während mich der Beruf immer auf das Wirken mit dem Geiste hinweist." — Die genauere Aussprache hierüber ergibt, daß er als „seelisch" eben diejenigen Bewußtseinsinhalte bezeichnet, die eng mit der körperlichen Sphäre verknüpft sind und die sich für ihn so besonders stark abheben. „Eine Betätigung mit der Seele besteht z. B. in der Einwirkung auf andere." „Inwiefern spielt denn hier die Verknüpfung von Körper und Seele eine Rolle?" „Schon in der Sprache und in der Geste, dann aber auch in dem Erhobenheitsgefühl, das wie ein Rausch sein kann. Ein solches überirdisches Gefühl, das wohl der Seele angehört, stellt sich ein in der Verbundenheit mit einem Menschen. In Liebe und Freundschaft kann man sich über den Wolken fühlen." Ich bringe das Gespräch auf das Jahnsche Turnen. — „Das Jahnsche Turnen mag ich gar nicht leiden, schon wegen der Begrenzung durch die Geräte. Das ist schematisch und schulmeisterisch. Wenn ich auf

dem Sportplatz bin, muß ich mich innerlich ausbreiten können. Es ist nicht deshalb, weil ich nicht turnen könnte, ich habe auch das Gerätturnen immer sehr gut beherrscht, aber die Seele kann sich dabei nicht entfalten. Selbst das Raufen sei da noch besser." — „Nanu, weshalb denn?" — „Es ist ein Ausdruck unbändiger Freudigkeit. Im Mann ist ein Kind, das will spielen." „Am liebsten betätige ich mich in Leichtathletik und hier wieder im Laufen, besonders im Langstreckenlauf. Man muß hier seine Kraft sorgfältig einteilen. Es ist nun ein wunderbares Gefühl, wenn man die Kraft hat, sie zurückhalten muß und jeden Augenblick loslassen kann. Man gelangt da zum deutlichen Bewußtsein seiner Kraft, und das steigert zugleich die seelische Kraft. Dann das Siegesgefühl, wenn man an einem anderen vorbeiläuft und ihn überholt. Ich habe zu der Zeit, wo ich besonders leidenschaftlich Läufer war, ganz in den Bildern des Laufs gesprochen und alles damit verglichen. Nicht Redensarten waren es, sondern ich lebte in den Bildern des Laufs. Im Lauf liegt auch in besonderem Maße etwas Aesthetisches: schon weil dabei die Haltung besonders geübt wird und schön sein muß. Nächst dem Lauf ist mir Speerwerfen und Diskuswurf am liebsten, wo auch die Aesthetik der Haltung eine große Rolle spielt. Ich würde auch gerne wie die Griechen mit bloßem Körper reiten. Hier kommt noch die Uebung des Mutes hinzu." Mit diesem wesentlich seelischen Interesse am Sport hängt auch zusammen, daß er in seiner Heimatstadt lange nicht so gern auf den Sportplatz geht wie hier in Marburg. — „Ich werde zu Hause, wenn ich wieder dorthin komme, viel weniger auf den Sportplatz gehen. Es sind da Fabriken in der Umgebung und die lassen kein Verbundenheitsgefühl mit der Natur aufkommen, das für mich so wesentlich zum Sport gehört und das sich hier so besonders leicht einstellt auf dem Platz, der inmitten der schönen Natur liegt. Es kommt noch etwas anderes hinzu. Ich bin wieder im Elternhaus und habe damit andere seelische Bindungen. Man muß allein sein, wenn der Sport sein Wesen ganz entfalten soll. Der Sport ist eine Art des Zusichselbstkommens."

In diesem Protokoll tritt das Verhältnis des integrierten (Ji-) Typus zum Sport deutlich zutage. Es ist hier keineswegs wie bei nichtintegrierten Sportsleuten noch weit ausgesprochener als bei Turnern, eine autonome, gleichsam in sich geschlossene Betätigungsform, die einfach aus einem, von den übrigen Seiten des Menschen abgespaltenen Drang motorischer Betätigung hervorgeht. Treibend sind nicht Bedürfnisse physischer Motorik, sondern solche psychophysischer, vor allem aber seelischer Dynamik. Körper und Seele werden in engster Verbundenheit erlebt. Ganz wesentlich die seelische Wirkung wird gesucht und empfunden. Das Protokoll wirft auch ein interessantes Licht auf die enge Verbindung, die in

einem weiten Kreise unserer Jugend zwischen dem Interesse an Stephan George besteht und die nur aus der Psychologie des integrierten Typus zu verstehen ist.

Man wird immer die Beobachtung machen können, daß die Menschen, mit denen die Verbände der rhythmischen Gymnastik arbeiten, dem integrierten Typus zuneigen, jedenfalls was das männliche Geschlecht angeht. Man vergleiche einmal die Schüler eines Bode- oder Labankurses mit Schülern der nordischen Gymnasten wie Niels Bukh. Daß das weibliche Geschlecht die Ausdrucksgymnastik bevorzugt, während das männliche sich mehr dem Sport, wie überhaupt mehr den Leistungsübungen zuneigt, ist durchaus kein Zufall, sondern gründet in einer ganz ausgesprochenen Hinneigung der weiblichen Natur zu dem einen dieser beiden Grundtypen.

Diese Typenunterschiede zeigen sich deutlich schon in der Motorik, wie sie sich vor allem auch in den Leibesübungen äußern. Ein typisches Merkmal des Integrierten ist es, seiner Motorik seelische Prägung zu geben, wie es zum Beispiel aus vorstehendem Bericht zutage tritt. Ihm fällt es ganz besonders schwer, unter Leitung eines bestimmten Zweckgedankens mechanische Arbeit zu leisten. Er ist nicht fähig, die Motorik einem Zweckgedanken zu unterstellen.

Die psychische und psychophysische Durchdringung zeigt sich bei Kindern als eine weit verbreitete Erscheinung, wie zahlreiche Untersuchungen ergeben. Während der Pubertät tritt eine Metamorphose des seelischen Lebens ein, aus der nur der integrierte Typus seine ihm eigentümlichen Struktureigenschaften in die späteren Jahre hinüberrettet. Wie das Kind beim Spiel sich in einer gleichsam anderen Welt befindet und sich so ganz seinen Erlebniskomplexen hingibt, so legt der I-Typus seine ganze Seele in seine Motorik.

Max Scheler äußert einmal, daß der Mensch von heute und besonders der Mann seinen Körper wie ein Hündchen betrachtet, daß er an der Leine führt. Dieser Zustand ist es eben, dem Bode ein Ende machen will, wenn er sagt: „Es gilt, dem Körper das Vollgefühl einer körperlich seelischen Einheit wiederzugeben, das eine durch und durch rational geartete Erziehung ihm in jahrzehntelanger Einwirkung geraubt hat."

In dieser Art der Motorik müssen alle Hemmungen und Störungen der Außenwelt beseitigt werden, ein Sichhingeben an die Bewegung selbst führt zum dynamischen Erlebnis. Dem desintegrierten Typus ist dies Erleben vollkommen fremd und unverständlich. Wir besitzen Aeußerungen von Desintegrierten und wenig Integrierten über den „Entspannungsrummel" genug, um zu ver-

stehen, daß sich namentlich in Sportkreisen großer Widerstand gegen diese Art von Gymnastik erhebt[1]), und doch ist sie die Gymnastik eines Typs. Die seelische Entspannung, wie sie aus der Integration der Funktionen hervorgeht, bedingt die „Geschlossenheit des körperlichen Gefühls und die Ganzheit des körperlichen Ausdrucksbildes". Sie ist es auch, „die die schöpferische Kraft gebiert, die aus der Ausdrucksbewegung den Tanz werden läßt". Der Tanz als Ausdruckskunst ist dynamisches Erleben. Wie es scheint, ist kein Kunstwerk ohne dynamische Erlebnismomente denkbar. Der Maler braucht sie ebenso wie der Dichter. So hat Rudolf von Laban mit seiner Behauptung, daß rhythmische Körperbewegungen zur Entstehung der Poesie führen — wir werden vorsichtigerweise hinzusetzen: führen können —, durchaus nicht unrecht. Und wenn er, ebenso wie Bode, in der Ausdrucksgymnastik ideele Kräfte und Strömungen am Werke sieht, so ist dies typisches Erleben des I-Typus. Die Totalität der Bewegung (Bode) ist allerdings nicht körperformendes Mittel, sondern soll die Seinslage bezeichnen, aus der heraus eine Uebung erwächst. Unter Körperformung ist etwas ganz anderes gemeint, als was man in Sportkreisen darunter versteht. Dort meint man unter Formung bleibende, anatomische Beschaffenheiten, z. B. Entwicklung der Muskulatur. Hier dagegen ist unter Form des Körpers verstanden, daß der Körper ein gefügiges Ausdrucksorgan der Seele werden soll, etwa wie unter der Hand des Künstlers eine bestimmte Technik. So erklärt es sich, daß die Behauptung der Ausdrucksgymnasten, auf ihrem Wege lasse sich besonders gut eine Formung des Körpers erreichen, vom Sportler energisch bestritten wird. Beide aber verstehen unter Formung etwas ganz Verschiedenes.

Schon die Alltagserfahrung zeigt uns, daß Willenskraft im allgemeinen nicht die starke Seite des Künstlers ist. So ist denn auch der I-Typus nicht der Typ des Willensmenschen. Willensanspannung führt meist auch zu körperlicher Spannung, mitunter Verkrampfung. Willensmotorik setzt eine gewisse Abspaltung der körperlichen Sphäre von der seelischen voraus. Diese Motorik ist nicht seelisch bewegt, sondern nur zweckmäßig gerichtet, und darum in weitem Umfange bestimmt durch die objektive Gegebenheit, die Beschaffenheit des Ziels, der Hindernisse und Widerstände, die seiner Erreichung entgegenstehen. Nicht dagegen durch Gefühle, Affekte und inneren Rhythmus. Wir verstehen es aus diesem Zusammenhang, wenn Bode sagt, daß Turnen und Sport in

[1]) Verfasser selbst hatte bei Beginn seiner Untersuchungen die größte Abneigung gegen die Gymnastik des I-Typus. Schritt für Schritt mußte er sich von der hier zutage tretenden ungeheuren Differenziertheit des seelischen Lebens, häufig an Hand von exakten Experimenten, überzeugen, und kam so zum Verstehen des diesem Typus eigentümlichen Welterlebens, das sich hier in den Formen der rhythmischen Gymnastik äußert.

vielem seelenlose Motorik sei, daß in den einzelnen Uebungen des Turnens und Sportes nicht zugleich Seelisches ausgedrückt sei.

Musik fördert die Verstärkung der seelischen Integration, indem sie Gefühle erweckt und in ihrem Rhythmus zugleich eine gefühldurchdrungene Motorik, also Dynamik enthält. Die Musik wirkt im Sinn einer Verschiebung auf den I-Typus hin. Daß sie Stimmungen gefühlsmäßiger Art und hiermit auch eine starke innere Durchdringung der seelischen Funktionen selbst bei wenig integrierten Typen hervorruft, zeigen spätere Untersuchungen. Wenn die Kunst überhaupt seither zu den Leibesübungen gar kein oder kaum ein Verhältnis gewinnen konnte, so ist auch dies aus tieferen Gesichtspunkten der Verschiedenheit seelischen Lebens zu erklären, und daraus zu verstehen, daß sich den Leibesübungen vor allem desintegrierte Menschen zuwandten. Der künstlerische, integrierte Mensch fand für seine seelische Ausdrucksgestaltung nie ein Feld seiner ihm eigentümlichen Leibesübungen. So ist allerdings zu hoffen, daß es den Systemen der rhythmischen Gymnastik in ihrer dem Künstler naheliegenden Eigenart gelingen wird, diese Kreise für die Leibesübungen zu gewinnen, gewiß nicht zu ihrem Schaden. Es scheint dies eine hervorragende Aufgabe der rhythmischen Gymnastik zu sein, die von anderen Gebieten kaum gelöst werden dürfte.

In diesem Zusammenhang sei kurz die Frage von Takt und Rhythmus gestreift. Die früheren Freiübungen wurden im Takt ausgeführt. Ein einfacher psychischer Aufmerksamkeits- und Willensvorgang setzte gleichsam mechanisch den Bewegungsapparat nach den vorgeschriebenen Taktzeiten in Bewegung. Der Stumpfsinn, mit dem diese Uebungen häufig ausgeführt wurden, ist genügender Beweis, daß ein seelischer Anteil an diesen Formen der Leibesübungen überhaupt nicht vorhanden war. Die körperliche Sphäre war von der seelischen vollständig abgespalten. Daß gerade diese Uebungen für den I-Typus zur Qual werden mußten, leuchtet nach Vorhergehendem ein. Wenn eine Kompagnie im Takt marschiert, der Anfänger beim Klavierspiel den Takt nicht innehält, oder der Gesanglehrer taktiert, so ist in diesen Fällen der Takt ein rein mechanisches Einteilungsprinzip zur Gleichmäßigkeit und Erleichterung der Bewegungsfolgen. Seelischen Anteil nimmt der Ausführende an diesen Bewegungsfolgen ohne weiteres nicht. Gewiß nimmt ein Dirigent an seiner Tätigkeit seelischen Anteil, wir würden aber auch nie von ihm sagen, er taktiere. Es gibt neben diesem mechanischen Prinzip des Taktes das fluktuierende des Rhythmus. Rhythmus setzt stets seelische Beteiligung an der Bewegung voraus. Ist eine körperliche Bewegung nicht von seelischen Ausdrucksmomenten begleitet, fließt sie nicht im Rhythmus, sondern arbeitet im Takt. Ohne den Rhythmus ist kein Kunstwerk denkbar. Der

Maler sogar sagt von seinem Bilde, daß es in einem bestimmten Rhythmus atme. Der Takt ist mechanisch-physisches Prinzip; der Rhythmus ist nur zu verstehen aus der Organisation psychophysischer Integration, aus der Einheit seelisch-körperlichen Geschehens. Der Desintegrierte übt im Takt, der Integrierte schwingt im Rhythmus.

Es kann natürlich keine Rede davon sein, daß man von diesen beiden typologischen Endpunkten aus nun Rhythmus und Takt bei allen Menschen als Unterscheidungsprinzipien für ihre Motorik anlegen kann. So einfach ist der psychophysische Organismus des Menschen nicht beschaffen. Die bei weitem überwiegende Zahl zeigt auch in ihrer Motorik, daß sie zwischen diesen beiden reinen Fällen des I- und Des-I-Typus liegt. Und doch gibt es genug annähernd reine Fälle.

Von hier aus verstehen wir die neuzeitlichen Gymnastikschulen mit ihrer Bekämpfung des seelenlosen Turnens und Sportes und ihrer Ersetzung durch seelische Ausdruckskultur. Das viel erörterte Problem der Spannung und Entspannung erklärt sich auf diese Weise ebenfalls sehr einfach. Wo Spannung und Verkrampfung der Muskeln eintritt, kann die Motorik nicht mehr Ausdrucksmotorik sein. Die Spannung hindert die Beteiligung des Psychischen an den ausgeführten Bewegungen. Das physische Geschehen, eben die Spanung und Verkrampfung, unterdrückt das Psychische, es fehlt die wechselseitige Durchdringung des Physischen mit dem Psychischen, die psycho-physische Integration, auf welcher die Ausdrucksmotorik der neueren Gymnastikschulen, wie B o d e und L o h e l a n d, beruht. Aeußerste Spanung und bis zum Krampfhaften fortschreitende Beschickung der Muskeln mit Innervationen zu automatischem Arbeiten der Motorik ist aber erforderlich, um Höchstleistungen zu erzielen. Leistung unter allen Umständen ist hinwiederum das vom Sport erstrebte Ziel. Ohne Automatismen keine Leistung im Sport, ohne krampfhafte Innervationen keine Leistungen in der Schwerathletik. Hier befinden wir uns, wie es uns scheint, schon in der Domäne des ausgesprochenen T-Typus. Die Motorik hat hier nichts von seelischem Ausdruck. Sie arbeitet mechanisch, stets neu belebt von kräftigen Willensimpulsen, sonst aber von der seelischen Sphäre abgespalten. Sie führt allmählich zu einer hochgradigen Automatisierung einer Menge von Teilverrichtungen[1]), und ist Leistungsmotorik. Das Geräteturnen scheint eine Mittelstellung zwischen der beseelten Ausdrucksmotorik und reiner Leistungsmotorik einzunehmen. Es kommt bei ihm wegen der ständig wechselnden Innervationsfolgen in viel geringerem Maße zu Automatismen. Wohl aber zu immer neuen Formen des Willensaktes und auch mutvoller Entscheidung. Hier-

[1]) H o m b u r g e r, S. 292.

durch ist es in gewissem Maße beseelte Motorik. Leistungsmotorik ist es auch in eingeschränktem Sinne, insofern als das Ziel nicht ein äußerlich meßbares, in der Außenwelt gelegenes ist, wie etwa die Weite des Speerwurfes oder Weitsprunges. Vielmehr ist das Ziel immer ein von der Person unabtrennbares. Ob es erreicht ist, tritt wesentlich in der Haltung und Bewegung des Körpers hervor. Man könnte unter diesen Gesichtspunkten eine systematische Gruppierung der verschiedenen Systeme der körperlichen Uebungen versuchen.

## 12. Kapitel.

## Die praktische Denkrichtung.

Fast allgemein zeichnet unseren Typus ein gewisser Sinn und das Verständnis für praktische Tätigkeit aus. Im täglichen Leben unbeholfene, manuell ungeschickte Individuen sind unter dem Material unseres Typus im Gegensatz zu vielen Vergleichspersonen kaum vorhanden.

Dieser stärkere praktische Sinn kommt auch in Versuchen zum Ausdruck, die wir im Anschluß an eine frühere Veröffentlichung von K. Groos[1]) angestellt haben. Er macht den Vp. in einem Satz eine unvollständige Mitteilung eines Tatbestandes, die die Vp. zu Fragen anregen soll, etwa nach den Ursachen und Folgen. Die Themate sind so gewählt, daß besondere Kategorien von Fragen nahegelegt werden. Es sei hier als Beispiel angeführt: „Als der junge Mann grade an einem stattlichen Hause vorbeiging, fiel plötzlich eine Rose zu seinen Füßen nieder." Dieser Satz hatte den Zweck, vorwiegend Fragen nach der Ursache anzuregen. Die Tendenz ist hier „kausal rückwärts". Den Progreß zur Wirkung (kausal vorwärts) hat die folgende Frage: „Am Turm der Stadtkirche löste sich ein Stein, schlug auf dem schiefen Dach auf und sprang dann mit einem gewaltigen Satz in die freie Luft hinaus." Nach Vorlesen dieses Themas fragt der Versuchsleiter, was die Vp. zunächst zu wissen wünsche. Die zuerst im Bewußtsein aufgetauchte Frage notiert der Versuchsleiter nach den Angaben der Vp. Auf Grund seiner umfangreichen Untersuchungen kommt Groos zu dem Resultat, daß bei dem großen Gewebe der kausalen Beziehungen das Interesse für den Regreß das rein theoretische ist, während das Interesse für den Progreß eine mehr praktische Intelligenz verriete. Demnach müsse unser Typus als praktischer Typus auf dem Gebiete der kausalen Relationen — die teleologischen sind hierin eingeschlossen — in höherem Maße die Fragen auf den Progreß einstellen. Die substantiellen, räumlichen,

[1]) Groß, Ztschr. f. Psychol. u. Physiol. d. Sinnesorgane, Bd. 26, 29.

zeitlichen und sonstigen Beziehungen, die Groos unterscheidet, fassen wir hier zusammen und führen sie beim Vergleich insgesamt an.

Durch das freundliche Entgegenkommen von Herrn Prof. Groos war es uns möglich, genau dieselben Fragen, 23 an der Zahl, wie sie Groos in seinen Untersuchungen verwandt hat, auch unseren Vp. vorzulegen. Ein Vergleich der Ergebnisse ist also durchaus angängig, zumal die Versuchspersonen in beiden Fällen Studierende sind.

Die Vp. sind dieselben, die ich bei den früheren Versuchen unter Reihe 1 anführte, Fr., T., Ku. und Ga. waren zur Zeit dieser Versuche nicht mehr in Marburg, deswegen zogen wir zu diesen Versuchen neun andere ausgewählte Vp. hinzu, um das Material möglichst dem umfangreichen Material von Groos anzunähern, so daß die Zahl der Vp. für diese Versuche 20 beträgt. Jeder Vp. wurde jede der 23 Fragen einzeln vorgelegt. Die Einteilung in Fragen und Beziehungen erübrigt sich bei uns, weil wir von den Vp. nur eine Frage stellen ließen, so daß der von Groos gemachte Unterschied zwischen Frage und Beziehung ausfällt. Die Existenzialfragen werden mit angeführt, weil sie bei unseren Versuchen verhältnismäßig sehr viel zahlreicher sind.

Tabelle.

| I | | II (Groos) | |
|---|---|---|---|
| Art der Relation | Fragen in % | Art der Relation | Fragen in % |
| Teleologisch . . . . | 16,53 | Teleologisch . . . . | 14,61 |
| Kausal vor und zurück | 25.87 | Kausal vor und zurück | 31.42 |
| Existenz . . . . . | 5,65 | Existenz . . . . . | 2.51 |
| Sonstige . . . . . | 51,95 | Sonstige . . . . . | 51,46 |
| | 100,— | | 100,— |

Wir entnehmen aus der Tabelle, daß die Kausalbeziehungen im Verhältnis zu den Untersuchungen von Groos um ein wesentliches geringer (beinahe 6 Prozent) sind. Die Existenzialbeziehungen haben sehr stark zugenommen.

Das Hauptinteresse liegt nun aber in dem Verhältnis zwischen Progreß und Regreß. Die teleologischen Beziehungen ziehen wir in die Betrachtung mit hinein, um uns an Groos vergleichbar zu halten. Die teleologischen Fragen nach Grund, Motiv und Mittel, wodurch etwas erreicht wurde, rechnen wir also mit Groos zum Regreß. Die auf den Charakter des Ziels weisenden Fragen zum Progreß.

(Die Ergebnisse von Groos wurden in Prozenten umgerechnet und werden hier in Klammern beigefügt.)

Tabelle I. Regreß in %.

| | | |
|---|---|---|
| Ursache und Umstände . . . . | 26,34 % | (35,33 %) |
| Grund und Mittel . . . . . | 16,83 % | (14,68 %) |
| Zeitlich zurück . . . . . | 2,93 % | ( 2,70 %) |
| Räumlich woher . . . . . | 5,36 % | ( 7,14 %) |
| | 51,46 % | (59,85 %) |

Tabelle II. Progreß in %.

| | | |
|---|---|---|
| Wirkung und Wechselwirkung . | 27,56 % | (22,78 %) |
| Ziel und Ziel erreicht . . . . | 17,56 % | (12,35 %) |
| Zeitlich vor . . . . . | 2,69 % | ( 4,63 %) |
| Räumlich wohin . . . . . | 40,73 % | ( 0,39 %) |
| | 48,54 % | (40,15 %) |

Abschließend können wir sagen, daß zwar auch bei unseren Untersuchungen der Regreß noch überwiegt, daß sich aber trotzdem das Verhältnis im Vergleich mit dem nicht besonders ausgesuchten Material von Groos zugunsten des Progresses verschoben hat.

Groos schon wirft in seiner Abhandlung die Frage auf, ob nicht bei der praktisch veranlagten englischen Jugend das Denken im Sinne des Progresses eine starke Begünstigung erfahren würde. In der Tat ist das bei unserem Material der Fall, und es bestätigt sich auch der Eindruck einer stärker praktisch eingestellten Denkrichtung. Im selben Sinne spricht auch das stärkere Vorwalten der Existenzialfragen (kann das überhaupt vorkommen? ist so was überhaupt möglich? usw.). Sie weisen hier auf eine Ablehnung der Beschäftigung mit Irrealem, auf eine starke Einstellung auf das Wirkliche, zeugen darum wiederum von dem praktischen Sinn, der praktischen Denkrichtung.

## 13. Kapitel.

## Die Beziehungen zur Rassenpsychologie.

Wir haben in Deutschland, dem europäischen Lande der Mitte, zweifellos Anklänge an die Art anderer Rassen. So weist z. B. der Rheinländer in seiner Art mehr nach Westen und Süden, der ausgeprägte Norddeutsche mehr nach dem Norden hin. Für solche Anklänge ist aber anscheinend nicht nur die Stammesart entscheidend, sondern der Typus überhaupt, in gewissem Ausmaß unabhängig von der Stammesart. So verhält es sich auch in dem

Kreis, dem die Menschen unseres Typus angehören, wobei immer zu beachten ist, daß sich in bestimmten, fest umgrenzten Kreisen eben meist Menschen von mehr oder weniger übereinstimmendem Typus zusammenfinden.

Wie unser Typus die praktische Denkrichtung mit dem Engländer gemein zu haben scheint, so steht er auch in anderer Hinsicht, wenn man diese Parallele verfolgen darf, dem Typus des Engländers sicher näher als dem des Romanen. Das hängt nur teilweise mit den besonderen Rekrutierungsgebieten unserer hiesigen Hochschule zusammen. Ganz allgemein überwiegt in den studentischen Kreisen, von denen hier die Rede ist, in erster Linie das norddeutsche, in zweiter das mitteldeutsche Element, während das süddeutsche und rheinländische hier keine in Betracht kommende Rolle spielt. Nach Untersuchungen, die vom hiesigen Institut ausgingen, stammen die ausgeprägten Typen des integrierten Typus zum großen Teil aus dem Rheinland. Bei verschiedenen von ihnen ist der romanische Bluteinschlag nachgewiesen.

Man wird unseren Typus, wie auch den reinen T-Typus vorwiegend unter blonden Menschen zu suchen haben. Beim integrierten Typus überwiegen im allgemeinen die Dunklen.

Wie die Motorik unseres Typus in überwiegendem Maße zur Leistung tendiert und nur die errungene Leistung ihm innere Befriedigung gibt, so betrachtet er seine Umwelt auch unter dem Gesichtswinkel der Leistung. Die Dinge um ihn rufen ihn zur Leistung auf, er will die Dinge gestalten. Charakteristisch hierfür ist die Arbeitsweise der Leute. Sie sind von leichter Arbeit geistiger Art nicht befriedigt. „Wenn ich den ganzen Tag gelesen habe," äußert N., „habe ich abends nicht das Bewußtsein, als ob ich den Tag nutzbringend für mich verwandt hätte. Ich muß etwas haben, was mich vor eine Aufgabe stellt, was Willenskraft von mir verlangt." Die Leute wollen Erfolg sehen. Wenn sie chemische oder mathematische Formeln gelernt haben, wenn sie grammatische Regeln gelernt haben, dann erst haben sie das Bewußtsein, ein „Stück Hindernis" aus dem Wege geräumt zu haben. Ungezählte Male haben wir Aussagen von geisteswissenschaftlich eingestellten Leuten gehört, die Mediziner und Chemiker beneiden, weil sie mit jeder Abgabe eines Präparates oder einer Analyse ein bestimmtes Stück voran gekommen sind, weil sie den Erfolg ihrer Arbeit sehen.

Aeußerungen der Befriedigung, etwas Merkbares oder Greifbares getan zu haben, finden wir auch nach intensiver körperlicher Betätigung, wenn C. zum Beispiel sagt: „Heute habe ich zwar nicht viel für die Wissenschaft getan, aber endlich mal was Vernünftiges für meinen Körper."

Man muß hier unwillkürlich an entsprechende, zahlenmäßig angebbare Leistungen auf dem Sportplatz denken. So ist es eine verbreitete Redensart, die man in Sportkreisen oft hören kann,

z. B. von einem 100-Meter-Läufer: „Er ist für 11 Sek. gut", d. h. er hat die Fähigkeit in sich, 100 Meter in 11 Sek. zu laufen, oder vom Kugelstoßer: „Er ist für 12 Meter gut."

Sinn für Leistung und gestaltendes Schaffen ist nach Claus auch ein hervorstechendes Kennzeichen der sogenannten nordischen Rasse. Es ist dabei unter Gestaltung nicht an künstlerisches Gestalten gedacht, indem die sogenannte mittelländische Rasse mit ihrem vorwaltenden J-Typus der nordischen zweifellos überlegen sein dürfte, es ist vielmehr gedacht an Werke praktischen Schaffens, die nicht wie das Kunstwerk als unmittelbarer Ausdruck des Seelischen hervorgehen, sondern der zähen Verfolgung bestimmter Ziel- und Zweckvorstellungen entspringen.

Es soll hier durchaus nicht beabsichtigt sein, uns den Vertretern einer ausgesprochenen Rassenpsychologie wie Günther und Claus anzuschließen, und noch weniger möchten wir allen Folgerungen beipflichten, die aus diesen Lehren oft gezogen werden. Mit dieser Einschränkung darf aber darauf hingewiesen werden, daß unser Typus Aehnlichkeit mit dem besitzt, der dort als nordischer dargestellt wird. Es gilt auch für ihn, was Claus für die nordische Rasse angibt, daß er einen starken Drang für praktische Betätigung und Gestaltung hat: „Wir denken an die gewaltigen Gründungen nordischer Menschen, an die Bezwingung der Meere und Urbarmachung fernster Küsten und Länder, Erforschung der Tiefsee und der Pole — überall muß der nordische Mensch hinauf und hinab und hindurch, es läßt ihm keine Ruhe; — aber wir denken auch an die peinliche Gestalt des Schulmeisters und Pedanten. Das Wort Schulmeister hat doch einen höchst peinlichen Beigeschmack, denn wir sehen dabei leicht einen Menschen mit grämlich verknitterter Seele, der nichts an der Welt so lassen mag, wie sie ist, sondern alles besser weiß und alles bekrittelt."

Hier haben wir auf der einen Seite den ungestümen Drang in die Weite, alles kennenzulernen, alles sich nutzbar zu machen. Auf der anderen Seite macht sich manchmal doch trotz der Jugend unserer Vp. in einer gewissen Enge des Blicks und des Urteils der zukünftige Schulmeister und Pedant bemerkbar. Die moralisierende Bewertung von Personen läßt häufig diese Enge in Erscheinung treten.

Die Enge des Blicks zeigt sich auch in einer unserem Typus allgemeinen Abneigung gegen Menschen, die von anderer Art sind, insbesondere gegen den ausgeprägten J-Typus. Häufig haben wir gehört, wie solchen Menschen Leichtlebigkeit, Unzuverlässigkeit und Geschwätzigkeit vorgeworfen wurde, ohne daß dabei ihren sonstigen Vorzügen Gerechtigkeit wiederfuhr. Sie können sich eben nicht in die Wesensart des Integrierten einfühlen, so kommt es, daß sie manchmal auch schon das übersprudelnde Temperament als Zeichen von Leichtsinn ansehen.

Ein Lehrer der hiesigen Universität wollte einmal einige Leute unseres Kreises veranlassen, zu einem bestimmten Zwecke eine Vertrauenskundgebung für einen Angestellten, der sich von einem Verdacht reinigen wollte, zu unterschreiben. Obwohl niemand ihm dasjenige, wovon er sich reinigen wollte, zutraute, wurde die Unterschrift doch abgelehnt mit dem Bemerken: „Der Mann redet zu viel." Auf weiteres Zusetzen seitens des Professors wurde von einem aus diesem Kreise erklärt: „Wer viel redet, der sagt auch wohl häufig etwas Falsches."

Ist der J-Typus aufgeschlossen und gesellig, so ist unserem Typus Unaufgeschlossenheit und die Neigung, Abstand zu wahren, eigen. Dabei braucht er nicht Unfreundlichkeit zu zeigen; man hat jedoch das Gefühl, als ob man ihm nicht nahekommen könnte. Er hat einen ausgeprägten Hang zur Einsamkeit, der jedoch nie zur Einsiedelei und Weltabgeschlossenheit führt. Dazu stehen die Leute zu fest in der realen Welt, dazu wollen sie zu sehr wirken und praktisch gestalten. Den redseligen Gesellschafter lehnen sie meistens im Innern des Herzens ab, er scheint ihnen flach und in sich nicht gefestigt. Ueberhaupt ziehen sie sich von Feierlichkeiten mit großem Gepränge gern zurück. Wir nahmen Gelegenheit, Leute unseres Typus nach ihrer Meinung über einen Redner gleichen Typs und einen Redner des J-Typs zu fragen. Von ersterem wurde schon sein schlichtes und doch selbstbewußtes Auftreten hervorgehoben. Wohl rede er auch in bewegter und erhobener Sprache, sie sei aber nur Ausdruck des inneren Miterlebens und Mitfühlens. Was er sage, komme aus dem Herzen. Der Redner des J-Typus wird als Schauspieler bezeichnet. Schon seine Haltung, besser gesagt Positur, sei unecht und affektiert: er erginge sich in hochtrabenden Worten. Man merke ihm das Bestreben an, möglichst geistreich und interessant zu erscheinen. Er rede nicht um der Sache willen, sondern um seiner selbst willen. Hauptsache sei das dekorative Auftreten, das Sich-Imposant-Machen, namentlich auch dem weiblichen Geschlecht gegenüber. Unserem Typus erscheint das weichlich oder weibisch.

## 14. Kapitel.

## Das Verhältnis zur Umwelt im Gegensatz zum integrierten Typus.

In ihrer Heimat und ihrem Volkstum sind die Menschen unseres Typus fest verwurzelt, und die Beziehungen zum heimatlichen Boden sind stark ausgeprägt. So finden wir denn auch, daß der überwiegende Teil unserer Leute in kleineren Städten oder auf dem Lande seine Jugend verbracht hat. Im Getriebe der Großstadt kann die Abtrennung von der Natur diese Bodenständigkeit

nur in geringem Maße gedeihen lassen. Die Verankerung im Volkstum und die Bodenständigkeit hat Friedr. Ludwig Jahn als ein Ideal des Deutschen hingestellt. Es scheint uns infolgedessen nicht zufällig zu sein, daß die „Deutsche Turnerschaft", die dieses Ideal in hohem Maße pflegt, ganz überwiegend die Kleinstädte und vor allem das flache Land beherrscht, während in den Großstädten die Sport- und Fußballvereine im Uebergewicht sind, die mit den Mitteln verfeinerter städtischer Kultur arbeiten.

Als Zeichen der Bodenständigkeit und Symbol deutschen Wesens finden wir bei den Turnern stets die deutsche Eiche. Wie die Eiche hart, fest und knorrig im deutschen Boden verwachsen ist, so soll auch der deutsche Turner mit seinem Volkstum verwachsen sein. Das fehlt aber den heutigen Kulturmenschen der Großstadt. Es fehlt ihnen — dies ist eine Bezeichnung der Jugendturner-Bewegung — die Erdhaftigkeit. Der Bauer, sagt man — und das gilt auch für den bodenständigen Menschen — ist durch seine Arbeit und das fortwährende Leben in der Natur mit dieser ganz verwachsen, und dadurch entspringt für ihn manches Gute. Der Großstädter hingegen wird täglich immer neuen Eindrücken ausgesetzt. Zu seiner Arbeit hat er häufig überhaupt kein persönliches Verhältnis mehr.

Ein langsames Reifen schwerwiegender Entschlüsse, wie man es bei Landbewohnern häufig findet, ist auch für unseren Typus charakteristisch. Das Gehörte redet er nicht leicht nach, sondern nimmt sich Zeit, um es innerlich zu verarbeiten. Ist in ihm eine Ueberzeugung gewachsen und gereift, hält er an ihr sehr zähe, mitunter sogar zu zähe fest.

K. gibt für die ihm eigentümliche mangelnde Spontanität seiner Entschlüsse eine treffende Begründung. Er nahm einmal an einer für ihn wichtigen Beratung teil, wo von zwei guten Rednern zwei entgegengesetzte Ansichten verfochten wurden. Als er den ersten Redner gehört hatte, glaubte er vollständig von der Richtigkeit seiner Anschauung überzeugt zu sein. Als der andere gesprochen hatte, glaubte er diesem. Später stellte sich dann heraus, das beide unrecht hatten. Seit diesem Zeitpunkt, so sagt er, läßt er Eindrücke länger auf sich wirken, und behauptet, dann viel eher den richtigen Entschluß zu finden.

Das Beharren an etwas, was für gut befunden ist, zeigt sich rein äußerlich schon an der Kleidung. Man wird bei unserem Typus nach keiner Seite hin Auffälligkeit in der Kleidung bemerken können. Im Gegenteil haben wir häufig feststellen können, daß eine veränderte Mode von unseren Leuten sehr langsam angenommen wurde. Erst wenn die Mode allgemein durchgedrungen war, richteten sie sich auch nach ihr. Mo. äußert: „Das Moderne paßt nicht zu mir. Ich komme mir immer vor wie ein veränderter Mensch, wenn ich in der Kleidung der Mode

gefolgt bin." Nichtsdestoweniger ist Auffälligkeit nach anderer Richtung, daß etwa altertümliche Kleidung getragen würde, oder daß auf anständige Kleidung kein besonderer Wert gelegt würde auch nicht vorhanden. Personen des integrierten Typus erkennen wir häufig schon von weitem an auffälliger Kleidung, sei es nun die hypermoderne, jedem Menschen auffallende Kleidung, oder sei es eine Art von Wandervogelkostüm. Goethe, der zu den Integrierten zählt, verleugnete als junger Student in Leipzig auch in seiner Kleidung nicht die Merkmale dieses Typus. Eine Stelle aus dem Briefwechsel zweier Frankfurter Freunde des jungen Goethe berichtet uns hierüber[1]: „Goethe ist immer noch der stolze Phantast, der er war, als ich herkam. Wenn Du ihn sähest, Du würdest entweder vor Zorn rasend werden, oder vor Lachen bersten müssen. — Er ist bei seinem Stolze auch ein Stutzer, und alle seine Kleider, so schön sie sind, sind von einem so närrischen Gout, der ihn auf der ganzen Akademie auszeichnet. Doch dieses ist ihm alles einerlei, man mag ihm seine Torheit vorhalten soviel man will . . . . . Sein ganzes Dichten und Trachten ist nur, seinem gnädigen Fräulein und sich selbst zu gefallen . . . . . Er macht sich in allen Gesellschaften mehr lächerlich als angenehm. . . . . Einen Gang hat er angenommen, der ganz unerträglich ist."

Manche Situationen lassen ganz klar erkennen, daß es unseren Leuten schwer wird, sich auf veränderte Verhältnisse sofort umzustellen. Befinden wir uns in einer fremden Gesellschaft und finden wir dort einen espritvollen, guten Gesellschafter, so werden wir im allgemeinen annehmen können, daß er nicht unseres Typus ist. Es gehört dazu eine leichte Umstellung und Einstellung auf die Umgebung. Der Gesellschafter muß in der jeweiligen Situation ganz aufgehen können, wie es dem integrierten Typus natürlich ist. Wir haben bei beiden Typen, bei dem integrierten sowohl wie bei unserem, Individuen, die es vermeiden, sich in Gesellschaft zu begeben. Der Grund hierfür ist aber ein durchaus verschiedener. Manche Integrierte meiden die Gesellschaft, weil sie wissen, daß sie sehr suggestibel[2] sind, weil sie fürchten, sich stets anderweitig beeinflussen zu lassen." Diese Gefahren kennt unser Typus nicht. Bei ihm ist es die schwere Umstellbarkeit und das mangelnde Anpassungsvermögen, die ihn oft von den Menschen zurückhalten. Die Tatsache, daß „man sich häufig anders geben muß, als man ist," daß „man Gefühle aufbauschen muß, die man kaum hat", daß „man mit liebenswürdigen Phrasen um sich werfen muß" machen ihm die Gesellschaft zu einem notwendigen Zwang. Gewiß übernimmt auch

[1]) Zitiert nach Gundolfs Goethe, Berlin 1922, S. 57.
[2]) Neuhaus, a. a. O.

unser Typus Ansichten, Gefühle und Ueberzeugungen aus der ihn umgebenden Atmosphäre. Sie müssen aber erst in ihm selber gereift sein, ehe er sie weitergibt.

Unter unseren Vergleichspersonen befinden sich einzelne derartige liebenswürdige Gesellschafter. Es sind vor allem die Vpn. A. und He. Sie sind von vielseitigstem Interesse, reich an Ideen und bald jedermanns Freund. Sie zeigen auch die künstlerische Begabung, die dem integrierten Typus meistens eigen ist. Bei unseren Leuten sind sie wenig angesehen, weil sie ein gut Teil der Labilität des integrierten Typus besitzen. „Man kann sich auf A., und He. nicht verlassen," „man muß gewärtig sein, daß sie morgen das Gegenteil von dem vertreten, was sie heute mit aller Ueberzeugung verfechten." „A. ist ein Schauspieler und Scheinheiliger," „er steht hinter seiner Ueberzeugung nicht mit seiner ganzen Persönlichkeit," „seine Ideale sind nur Augenblicksschwärmereien", „es sind keine Kerle", „man müsse den durch sie hervorgerufenen „femininen Einschlag" bekämpfen", so äußern sich unsere Leute über die Individuen des integrierten Typus.

Unserem Typus ist es unmöglich, in kurzer Zeit mit anderen Menschen in ein Freundschaftsverhältnis einzutreten. Er kann sich nicht wie der Integrierte anderen Menschen sogleich hingeben, er wahrt Abstand. Beim integrierten Typus gibt sich das Subjekt dem Objekt ganz hin, so daß es notwendigerweise zu einem Aufgehen des Subjekts in das Objekt kommt. Dies geschieht dann auf Kosten des Subjekts, das seinen inneren Gehalt überträgt und dadurch verliert. Der Abstand unseres Typus bewahrt ihn hiervor. Er bildet also gleichsam einen Schutz, den sich das Subjekt anlegt, um eine harmonische, in gleicher Weise subjektiv-objektiv gezogene Ganzheit herzustellen.

Betrachten wir Menschen unseres Typus, die plötzlich in ein gewisses gegenseitiges Verhältnis treten sollen. Nach einer mehr oder minder kühlen Vorstellung unterhalten sie sich förmlich, kalt und offiziell. Es werden zunächst allgemeine Themata berührt. Es hat den Anschein, als ob einer dem anderen nicht recht traue. Sie versuchen dann gegenseitig, sich gewissermaßen abzutasten nach ihrer Gesinnungsart.

Erst ganz allmählich treten sie in ein näheres Verhältnis, von dem der Außenstehende kaum etwas merkt. Die Freundschaft äußert sich also keineswegs in allerlei äußerlichen Aufmerksamkeiten und Gunstbezeugungen. Sie braucht sich auch nicht in dauerndem Zusammensein zu äußern.

Wir haben die Beobachtung gemacht, daß sich Menschen des integrierten Typus an Individuen unseres Typus, häufig sogar an Individuen mit noch stärkerem T-Einschlag anlehnen, weil sie fühlen, daß ihnen die Festigkeit fehlt. A. kommt sehr häufig zu

Cl., um den Rat von Cl. einzuholen. Es hat fast den Anschein, als ob sich A., der dem integrierten Typus nahesteht, von Cl., der unseres Typus ist, die Gewißheit holen will, ob seine Pläne praktisch und realisierbar sind.

Wir haben also auf der einen Seite die Hingabe des Subjekts an die Erscheinungen der Außenwelt, bei unserem Typus aber die praktische Hinstellung auf ihre Erscheinungen.

Bis in die elementarsten Strukturen hinein läßt sich dies verfolgen. An Stelle der sinnlichen Vorstellungen treten in weitem Umfange die „Einstellungen" im früher angegebenen Sinne. In dem motorischen Vorstellungstypus kommt eine aktive Einstellung gegenüber dem „Gegebenen" zum Ausdruck. Ganz anders ist es beim visuellen Typus, dessen Grundstruktur am besten immer an seiner höchsten Steigerungsform, dem „Eidetiker" erkennbar wird. Bei den ausgesprochenen Eidetikern ist es ganz deutlich, daß bei ihnen grade das Gegenteil von Abstand gegenüber den Dingen und aktiver Einstellung besteht. Das Verhalten zu ihnen ist vielmehr grade umgekehrt ein hohes Maß an Hingabe an sie. Es kehren hier immer wieder Aeußerungen, wie sie eine Vp. von P. Krellenberg[1]) tat. „Beim Auffassen einer Form, die zu meinem Gefühl spricht, sei es nun eine Landschaft, ein Tier, ein Mensch, ein Gesicht, umfahre ich sie mit meinem Blick, und dieses ist mit einem ähnlichen Gefühl verknüpft, wie ein kosendes Streicheln." „Die Betrachtung der Anschauungsbilder ist affektiv gefärbt. Sie ist verknüpft mit einer freudigen, dem Gegenständigen entgegenkommenden Stimmung, die anhält, solange das Bild da ist. Besonders spricht zu mir die Form, sie erscheint mir als Ausdruck eines inneren Lebens und einer inneren Wesensart des Gegenstandes, die ich unmittelbar mitzuschauen meine."

Auch das instinktive Urteilen über Menschen gründet sich auf Reaktionsweisen oder Ansätzen zu solchen. Unsere Leute äußern immer wieder, daß sie ihrem Instinkt und den Gefühlen in der Beurteilung der Menschen eine große Bedeutung beimessen. So weigert sich die Vp. T. sich mit einigen Leuten überhaupt zu unterhalten, weil sich sein Instinkt gegen diese Leute sträubt. L. hat die Erfahrung gemacht, daß er sich auf diese instinktive Einstellung besser verlassen kann, als auf Verstandeseinsichten. Obwohl Tatsachen diese Einstellung jahrelang Lügen gestraft habe, habe sie ihm später trotzdem recht gegeben. Die Einstellung besteht nicht in dem Nacherleben oder Nachspielen eines fremden Menschen, wie es für den integrierten Typus charakteristisch ist, auch nicht in der Einfühlung in ihn, sondern in Ansätzen zu aktiven Reaktionsweisen. Unsere Leute lassen sich

[1]) P. Krellenberg, Ueber die Herausdifferenzierung der Wahrnehmungs- und Vorstellungswelt. Ztschr. f. Psychol., Bd. 88.

hierin in ihrem Urteil von einer „festen Lebenslinie“ leiten. Die Reaktionen stammen aus dem intellektuell unanalysierbaren, dunkel-bewußten Kern der Persönlichkeit. Sie bestehen in einem Anziehen und Zurückstoßen, in Sympathie und Antipathie. Sie sind darum den echten Gesinnungen konform, die ebenfalls aus dem tiefen Seinsgrunde der Persönlichkeit stammen. Die Gesinnung des integrierten Typus wird von unseren Leuten als unecht bezeichnet, weil sie häufig nicht aus dem innersten Kern der Persönlichkeit herausquellen. Wenn etwa der integrierte Typus, wie wir sahen, beim Urteilen den fremden Menschen nachspielt, so gibt er dabei vorübergehend das eigene Ich preis. Seinem Nachspielen liegt also keine fest und dauernd im eigenen Ich verankerte Seinsart zugrunde. Vermag der integrierte Typus eine Integration zwischen seinem Ich und der Außenwelt nicht herzustellen, ergibt sich hierbei eine vollkommene Disharmonie, so entsteht bei ihm eine starke Antipathie. Vermag er jedoch eine vollständige Integration zu erreichen, gelingt es ihm in einem Gegenstand oder einer Person seelisch ganz aufzugehen, so empfindet er hierfür Sympathie. Diese psychophysischen Strukturzusammenhänge sind entscheidend für die Labilität und die daraus entspringenden häufig wechselnden Stimmungen des integrierten Typus. Die Stimmungen wechseln mit der Umgebung häufig ganz spontan. In dieser Stimmung bildet er mit den Dingen der Außenwelt eine Augenblicksintegration, eine vollständige Harmonie, die aber bei einer Aenderung der Umgebung sofort eine andere werden kann, ebenso wie er selber auch dann sofort wieder ein anderer werden kann.

## 15. Kapitel.

## Die besondere Form der Integration.

Stimmungen aber spielen auch im Seelenleben unserer Leute eine bedeutende Rolle. Nur in Zeiten der Stimmung ist es unserem Typus möglich, ein klein wenig von dem Welterleben des integrierten Typus zu empfinden, nur in solchen Fällen ist auch jene Hingabe an den dargestellten Gegenstand möglich. Das gilt in hohem Maße für die Augenblicke stimmungsmäßiger Versunkenheit. Stimmungsvolles Erleben der Natur gibt es für unsere Leute nur in der Einsamkeit oder mit gleichgestimmten Freunden. Hier fällt der Abstand, der ihnen sonst eigen ist. Hier ist es möglich, sich der Natur ganz hinzugeben, weil niemand da ist, dem gegenüber Abstand zu wahren ist. Mit dem Abstand erfährt auch das sonst stark ausgeprägte Bewußtsein der unmittelbaren Wirklichkeit eine Auflockerung, und es ist Raum gegeben für das Spiel der Ideenwelt. Leute, die von starker Be-

wegungstätigkeit sind und kaum eine Stunde am Schreibtisch sitzen, ohne sich inzwischen irgendwelche Bewegungen gemacht zu haben, vermögen dann stundenlang unbeweglich zu liegen oder zu sitzen.

Bei Hö. konnten wir beobachten, wie er während einer Bahnfahrt die ganze Nacht von einbrechender Dunkelheit bis zum Hellwerden am offenen Fenster stand und sich überhaupt nicht darum kümmerte, was um ihn vorging. Wie er angab, hatte er geträumt. Was die Leute in diesen Stimmungen träumen, ist äußerst schwer zu erfahren; nur selten ist es uns gelungen, hierauf überhaupt zu sprechen zu kommen. Sie reden nur sehr ungern darüber, was sie während dieser Zeit denken und empfinden. Stört man sie in diesen Momenten, macht sich in ihren Antworten eine häufig allerdings absichtlich unterdrückte Melancholie bemerkbar, die an Weltschmerz erinnert.

Der Blick erscheint uns dann traumverloren, gleich als ob die Leute die Umgebung gar nicht sähen. Wenn man sie belauscht, empfinden sie ein Gefühl der Scham.

Die Aeußerungen, die wir hierüber gewinnen konnten, lassen darauf schließen, daß wir hier eine Phase vor uns haben, die der Integration des integrierten Typus nahekommt. Es scheint uns vor allen Dingen eine gewisse Integration innerhalb des Ich selbst, weniger zwischen Subjekt und Natur vorzuliegen. Dies auch nicht in der Weise, daß sich diese Menschen an die Natur ganz hingäben. Sie bleiben bei sich selbst. Die Einsamkeit und der Friede der Natur heben in ihnen die seelischen Grundstrukturen an die Oberfläche, die beim integrierten Typus dauernd nach außen strahlen.

Unser Typus zeigt im Gegensatz zur Momentorganisation des Integrierten eine feste Dauerorganisation. Dauerkomplexe der Ideen von Volk, Vaterland, Heimat, Gemeinschaft, Freundschaft, Berufsfreude, Echtheit und Gesundheit im weiten Sinne werden dann in der inneren seelischen Struktur wirksam. Der Mensch kehrt in diesem gestaltlosen, ungeformten Träumen gleichsam zurück in die ursprüngliche Einheit seines noch undifferenzierten Ich. Gewöhnlich handeln die Leute ganz instinktiv nach diesen Dauereinstellungen. Sie sind ihnen eine dumpfe, unbewußte Lebenslinie, die sogar religiösen Charakter tragen kann. Daher erklärt sich auch das Gefühl der Scham, weil sie fürchten ihr Inneres aufzudecken, mit dem sie sich in diesen Zeiten grade beschäftigen.

Ein Abweichen von der inneren Lebenslinie wird von ihnen als Unechtheit empfunden, für die unsere Leute ein sehr feines Gefühl besitzen.

Hier wieder zeigt sich, daß in diesen Momenten des stimmungsmäßigen Versunkenseins eine Verwandschaft zu dem Ver-

halten des integrierten Typus besteht, aber auch nur in diesen Momenten. Der integrierte Typus zeigt die Aufgeschlossenheit dauernd und immer.

Die stimmungsmäßigen Erlebnisse der eben beschriebenen Art werden vielfach auch hervorgerufen und gefördert durch die Musik, der fast alle unsere Leute, nach irgendeiner Richtung hin, zugetan sind. Große Vorliebe herrscht für das Volkslied. Von den Klassikern fanden wir Beethoven bevorzugt. Das Anziehende der Musik wird in den durch sie hervorgerufenen Gefühle und Stimmungen gesehen. Gegen diese Gefühlsästhetik wendet sich Hanslick[1]). Er bekämpft die Untersuchungen, die das Schöne „nur in bezug auf die dadurch wachgerufenen Empfindungen" betrachten. Wer das Wesen der Tonkunst erfassen wolle, müsse gerade aus der dunkeln Herrschaft des Gefühls herauskommen. Er will nicht vom subjektiven Gefühl ausgehen, sondern nach einer Art naturwissenschaftlicher Methode, losgelöst von den tausendfältig wechselnden Eindrücken, das Bleibende, Objektive erforschen, das heißt die Tongestaltung, auf deren Erfassung es in der Musik allein ankomme, ähnlich wie in der Architektur auf die Erfassung der Raumgestaltung. Er fordert ein Schauen des Schönen, ein Schauen mit Verstand. Das Erleben der Musik auf Grund des Stimmungsgehaltes, das von Hanslick verworfen wird, entspricht gerade unserer Art. Gerade der Stimmungsgehalt ist es, der eine weitgehende, rein innere Integration hervorruft, ein Seelenzustand, der von den Vpn. als so wichtig angesehen wird, daß sie in diesen Zeiten der Integration mit Vorliebe wichtige und entscheidende Arbeiten erledigen.

Die Zeiten des stimmungsmäßigen Versunkenseins können vor kurzer Dauer sein, aber auch Stunden umfassen. Sie werden oft nachträglich als fruchtbar empfunden, insofern als sie in dem, was man später tut oder denkt, oft als eine entscheidende Stufe erscheinen. Dabei handelte es sich durchweg um Gedanken und Handlungen, die mit jenen festen Komplexen im Zusammenhang stehen, die eben in den Momenten der stimmungsmäßigen Versunkenheit anklingen. Es scheint also in diesen Augenblicken der Versunkenheit eine Integration zwischen diesen Komplexen und den Gedanken und Handlungen gestiftet zu werden. Da in diesen Augenblicken der Stimmung auch sonst das Verhalten unseres Typus dem des Integrierten nahekommt, so muß angenommen werden, daß in diesen Momenten Integration vorhanden ist. Sie sind es wohl vor allem, in denen die feste Lebenslinie gestiftet wird, auf die unser Typus so großes Gewicht legt.

Die Integration ist also nicht eine solche von Innerem mit der Außenwelt. Sie vollzieht sich vielmehr ganz wesentlich rein im Inneren der Person selbst.

[1]) Vom Musikalisch-Schönen.

Daß unser Typus zeitweilig integriert ist, dazu stimmt auch das Aeußere und die Physiognomie. Als ein Hauptkennzeichen der Integration gilt beim integrierten Typus die Beschaffenheit des Auges, welches dauernd einen beseelten Glanz zeigt, und gleichsam immer ein Spiegel des Inneren ist. Im Gegensatz hierzu erscheint das Auge unseres Typus für gewöhnlich matter und stumpfer, aber man kann beobachten, wie es zu Zeiten auf-

Abb. 5

leuchtet, und dieses Aufleuchten erfolgt auch wiederum ganz wesentlich besonders in kurz vorübergehenden Augenblicken stimmungsmäßiger Versunkenheit, oder auch wenn die für das Gefühlsleben wesentlichen Komplexe angerührt werden.

In Abbildung 5 ist das Auge glänzend. In Abbildung 6 ist das Auge matt, obwohl das Gesicht lacht.

## 16. Kapitel.

## Das Verhältnis zur Kunst.

Es hat sich in den Untersuchungen des hiesigen Instituts herausgestellt, daß der Typus des Künstlers in engster Beziehung zum integrierten Typus steht. Andererseits ergab sich ein weitgehender Unterschied zwischen dem integrierten Typus und dem

Abb. 6

unsrigen. Dies legte die Frage nach dem vorwaltenden Verhalten unseres Typus zur Kunst selbst nahe.

Die Stellung zur Kunst entspricht auch hier dem Persönlichkeitstypus.

Betrachtet der Integrierte ein Bild, so gibt er sich diesem Bilde mit seiner ganzen Seele hin. Er strebt etwa mit dem Bilde in irgendwelcher Form eine Einheit zu bilden. Er betrachtet sich etwa, als Zuschauer, der an der Handlung des Bildes teilnimmt, der etwa die dargestellte Handlung miterlebt. Diese Einstellung ist unseren Leuten durchaus unmöglich. Für uns bleibt das Bild

Objekt. Der Betrachter bleibt vom Dargestellten vollkommen fern, und verschmilzt nicht mit ihm zu einer Einheit, wie es beim Integrierten leicht vorkommt. Die Wirkung des Bildes besteht in einem rein inneren Reflex, im Betrachten. Sie hängt davon ab, welche Gefühle oder Stimmungen das Bild im Betrachter wachruft. Hiernach richtet sich auch die Bewertung des Bildes. Die zentripetale Wirkung des Bildes auf uns bedingt die Einstellung zu dem Bilde.

Wir versuchten dieser Frage empirisch näherzukommen, daß wir unseren Leuten Bildbeispiele aus Deri[1]) vorlegten. In einer bestimmten Reihenfolge legten wir eine Reihe von Fragen vor, die sich auf die Beurteilung der Bildbeispiele erstreckten. Unsere Ausführungen fußen auf der von den Vpn. schriftlich niedergelegten Begründung für die Bewertung oder Ablehnung der Bilder, wie auf den Vorzugsurteilen der am höchsten, bzw. der am niedrigsten bewerteten Bilder.

Expressionistische Werke verstehen unsere Leute nicht. Sie können bei ihrer realistischen Denkrichtung keine Einstellung zu ihnen gewinnen. Nur solche Bilder erfahren eine positive Bewertung, die einen realistisch-naturalistischen Charakter haben. Was von unseren Leuten allgemein als günstiges Merkmal eines Bildes angesprochen wird, ist die Naturwahrheit, Einfachheit, Klarheit und Realistik der Darstellung. Es finden derartige Bilder also Anklänge in der praktisch-realistischen Wesensstruktur unseres Typus.

Neben dem Moment der Naturwahrheit spielen aber auch idealistische Gesichtspunkte eine große Rolle, aber nur in Verbindung mit der Naturwahrheit. Wir entnehmen aus unseren Untersuchungen, daß eine Anzahl von Bildern ganz gleichmäßig positiv beurteilt wird. In ganz auffallender Weise positiv beurteilt wird die bekannte Iphigenie von Feuerbach. Dies Bild wird von allen Vpn. unter den Bildbeispielen bei Deri als eines der schönsten bezeichnet. In den Begründungen heißt es zunächst immer, daß die Klarheit der Formen und Linien gefalle. Dann liegen uns aber auch mehrfach Aeußerungen vor, die den Stimmungsgehalt betonen. Sta. sagt z. B.: „Die eigentümliche Stimmung macht das Bild so wunderschön: der Blick in die weite Ferne nach dem Heimatlande. Man sieht der Iphigenie die Sehnsucht an nach allem dem, was ihr hoch und erhaben, lieb und teuer ist. So sitze ich auch häufig und lebe dann jenseits der rauhen Wirklichkeit in einer Idealwelt." Diese in die Ferne strebende, raumgreifende, idealistische Stimmung kommt zwar nicht immer so klar in der Beurteilung zum Ausdruck wie hier, daß sie aber

[1]) Deri, Die Malerei des 19. Jahrhunderts.

eine entscheidende Rolle spielt, bedarf auch nach anderen Aeußerungen keiner Frage.

Jedenfalls muß das Kunstwerk immer Seiten des eigenen Erlebens berühren, gewisse Dauervorstellungen, Dauerorganisationen auflockern, die Tun und Lassen bestimmen. Wo Eindrücke der Außenwelt, wie hier die der Bilder, diese gefühlsmäßig-instinktiv empfundenen Einstellungen berühren, rufen sie eine aktive, positive Verhaltungsweise hervor. Dies erstreckt sich auch auf die Kunst und ihre Beurteilung. Bilder, die derartige Einstellungen erwecken, wie sie die Ideen von Volk, Vaterland, Heimat, Gemeinschaft, Freundschaft, Berufsfreude, Echtheit und Gesundheit in weitem Sinne darstellen, werden stets einer positiven Aufnahme gewiß sein, falls sie zugleich der realistischen Anforderung entsprechen.

Das ergibt sich auch aus der Betrachtung der Bilder, die nächst der „Iphigenie" am meisten bevorzugt werden. Die Abendstimmung von Jean François Millet wird fast ebenso bevorzugt wie die Iphigenie. „Die innere Ruhe, die Stimmung in der Abenddämmerung, das Verbundensein des Menschen mit der Natur und ihrem Schöpfer" weisen hin auf das, was unseren Leuten vorschwebt, wenn sie derartige Bilder allen anderen vorziehen. Bei dem Stimmungsgehalte scheinen bei Betrachten dieses Bildes auch wieder die Vorstellungskomplexe von Heimat und Bodenständigkeit geweckt zu werden. In den „Dorfpolitikern" von Leibl (Detailbild) spielt neben der ungemeinen Realistik und Charakteristik, die fast Körperlichkeit zu nennen ist, auch das eben genannte Moment eine Rolle, während in der „Morgenstunde" von Schwindt wieder mehr die Stimmung hervorgehoben wird.

Wir entnehmen aus dieser Betrachtung, daß Stimmung zusammen mit Realistik für den Wert des Kunstwerkes entscheidend ist. Daher wird auch nur, wo diese beiden Momente vorhanden sind, künstlerisches Erleben da sein. Nur dort ist in geringem Maße das der Fall, was der Künstler bei seinem Schauen und Schaffen stets nötig hat, die zentrifugale Hingabe an das Kunstwerk.

# Lebenslauf.

Ich, Hans Möckelmann, wurde am 29. November 1903 als Sohn des Rektors Nikolaus Friedrich Möckelmann in Altona an der Elbe geboren. Ich besitze die preußische Staatsangehörigkeit und bin evangelisch-lutherischen Bekenntnisses. Von Ostern 1910 bis Ostern 1913 besuchte ich die Mittelschule, von Ostern 1913 bis Ostern 1922 das Gymnasium des Christianeums in meinem Heimatsort. Vom Sommersemester 1922 bis Ende Sommersemester 1923 studierte ich Jura und Nationalökonomie in Hamburg und Marburg, dann Deutsch, Geschichte und insbesondere Philosophie und Psychologie in Marburg bis einschließlich Sommersemester 1926. Das Rigorosum bestand ich am 26. Oktober 1926. Nach Ablegung meiner wissenschaftlichen Staatsprüfung in Geschichte, Deutsch, Philosophischer Propädeutik und körperlicher Erziehung im Winter 1928 wurde ich als Universitäts-Turn- und Sportlehrer an die Universität Gießen berufen, wo ich mich jetzt noch aufhalte.

Meinen akademischen Lehrern, insbesondere den Herren Prof. Dr. Jaensch, Prof. Dr. Helm und Prof. Dr. Häpke in Marburg, Prof. Dr. Spranger, Prof. Dr. Meinecke und Prof. Dr. Petersen in Berlin bin ich zu aufrichtigem Danke verpflichtet.

DRUCK
OTTO ELSNER,
BERLIN S 42.